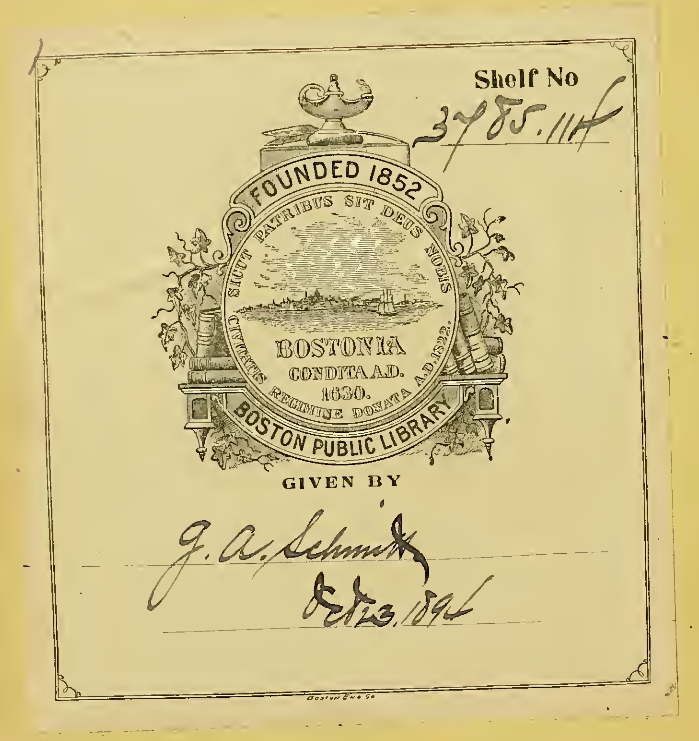



Shelf No
3785.11
FOUNDED 1852
SICUT PATRIBUS SIT DEUS NOBIS
BOSTONIA
CONDITA A.D.
1630.
CIVITATIS REGIMINE DONATA A.D. 1822.
BOSTON PUBLIC LIBRARY
GIVEN BY
G. A. Schmitt
Oct 23. 1894









HOMÖOPATHISCHE PHARMAKOPÖE.



HOMÖOPATHISCHE

PHARMAKOPÖE

IM AUFTRAG

DES

CENTRALVEREINS HOMÖOPATHISCHER AERZTE

BEARBEITET

UND

ZUM GEBAUCH DER PHARMACEUTEN

HERAUSGEGEBEN

VON

CARL ERNST GRUNER,

APOTHEKER ZU DRESDEN.

DRITTE VERMEHRTE AUFLAGE.

LEIPZIG,
ARNOLDISCHE BUCHHANDLUNG.
1864.

G. H. Schmidt
Oct. 23, 1894

Vorrede zur dritten Auflage.

Indem der Verfasser dem ärztlichen und pharmaceutischen Publicum eine neue Auflage seines vor nun 18 Jahren zuerst erschienenen Buches übergiebt, gereicht ihm dies zu mehrfacher Genugthuung. Einmal, insofern in dem Verlangen darnach der thatsächliche Beweis gefunden werden mag, dass die im Vorwort zur zweiten Auflage von dem hochverehrten Dr. Trinks ausgesprochene Zuversicht seitdem ihrer Erfüllung in dem Grade näher gerückt ist, in welchem die Lehren der Homöopathie immer weitere Verbreitung und Anerkennung gefunden haben. Ferner, indem die Nachfragen nach dem Buche aus den weiten Kreisen seiner Berufsgenossen zu der Annahme berechtigen, dass auch diese mehr und mehr Veranlassung und Neigung gefunden, dem früher mit Abneigung gesinnten System ihre Dienste aufrichtig zu widmen. Endlich aber auch dadurch, dass ungeachtet inzwischen mehrere Bücher gleichen Zweckes von verschiedenen Autoren mit mehr oder weniger Selbstvertrauen geschaffen worden sind, doch das vorliegende zur Zeit noch immer die meiste und achtenswertheste Anerkennung seiner Zweckmässigkeit erhalten hat.

Alles dies konnte dem Verfasser nur zur Ermunterung und als Sporn dienen, der Bearbeitung auch dieser neuen Auflage seine besten Kräfte mit ernstem Eifer zu weihen. Zu Förderung solchen Strebens sah er sich glücklicherweise dadurch unterstützt, dass er die ganze Zeit hindurch Beobachtungen und Erfahrungen gesammelt, Prüfungen vorgenommen, überhaupt die möglichste Vervollkommnung seiner Arbeiten angestrebt hat.

Durfte an den allgemeinen Grundsätzen und Formen selbstverständlich etwas nicht geändert werden, so blieb doch zu verbessern, nachzutragen und schärfer auszuprägen noch genug. Ein sorgfältiger Vergleich wird leicht erkennen lassen, wie oft und wo das geschehen; wenn aber vielleicht die Nachträge neuer Heilmittel nicht so reich ausgefallen erscheinen, als erwartet werden konnte, so erlaubt sich der Verfasser auf das hinzuweisen, was am Schlusse seiner Einleitung S. 10 hierüber gesagt ist.

In verschiedenen Schriften und Handbüchern hat man der Kürze halber vorgeschlagen, zu Bezeichnung der homöopathischen Mittel sich gewisser Zeichen (ähnlich den stöchiometrischen Formeln) zu bedienen. Der Verfasser konnte sich nicht entschliessen, davon anders Notiz zu nehmen, als indem er sich gedrungen fühlte, aus voller Ueberzeugung vor den Gefahren zu warnen, welche mit deren Anwendung unausbleiblich eintreten müssten. Eine nur flüchtige Prüfung dieser Zeichen, wie sie z. B. in einer französischen Pharmakopöe*) oder in Dr. V. Meyer's neuem Repertorium zusammen gestellt sind, wird die Befürchtung vollkommen gerechtfertiget finden lassen, dass Unklarheiten und Verwechselungen häufig vorkommen würden.

Es ist aber noch eine zweite Klippe vorhanden, an welcher der gewissenhafteste und aufmerksamste Arbeiter zu scheitern Gefahr läuft; dies ist die noch immer nicht ganz ausser Gebrauch gekommene ältere Hahnemann'sche Bezeichnung der Potenzen durch abwechselnd arabische und lateinische Ziffern (1. 2. I, I, 1. I, 2. II etc.). Der Verfasser hat vom Anfange an diese Methode als unzweckmässig, weil zu Missverständnissen führend, verwerfen müssen und an deren Stelle die ganz einfache und klare Bezeichnung der Stufen mit fortlaufenden arabischen Ziffern eingeführt.

Ueberhaupt kann Jedem nicht dringend genug an das Herz gelegt werden, sich stets einer deutlichen Bezeichnungsweise und Handschrift zu bedienen; der Apotheker kommt durch das Gegentheil oft in die peinlichsten Zweifel, ja wohl in den Verdacht eines Versehens, wenn er die unleserlichen Schriftzeichen falsch auslegte; die Befragung zur Aufklärung in solchen Zweifelsfällen bleibt in der gegebenen Zeit häufig unausführbar, da der Arzt nicht zu erlangen ist.

Möge diese Herzensergiessung dem Verfasser nicht übel genommen werden; eine mehr als fünfzigjährige Erfahrung in seinem Berufsleben hat ihn endlich zum öffentlichen Ausspruch gedrängt. Möge vielmehr auch darin nicht minder wie in der neuen Bearbeitung der Pharmakopöe der redliche Eifer und Ernst nicht ganz unerkannt bleiben, mit welchem er, eingedenk seiner Verpflichtungen, seit nun 29 Jahren den Interessen der Homöopathie zu dienen bestrebt gewesen und, so lange es dem Allerhöchsten gefällt, auch ferner noch dafür zu wirken gedenkt.

Dresden im October 1863.

Der Verfasser.

---

*) Codex des medicaments homöopathiques par *G. Weber*. Paris chez Baillière etc Pag. 101 flg. Doch hat auch dieser Verfasser sich in sehr beherzigenswerther Weise dagegen wie gegen jede unklare Schriftabkürzung überhaupt ausgesprochen.

Inhaltsverzeichniss.

Zweiter Abschnitt,

Beschreibung der Arzneien und ihrer Bereitung.

EINLEITUNG.

Die Homöopathie bedient sich in der Mehrzahl keiner andern als der längst bekannten und in allen Heilmethoden mehr oder weniger bewährten Arzneistoffe, geschöpft aus der überreichen Quelle der gütigen Natur, zubereitet und veredelt durch Hilfe der Kunst und der Wissenschaft.

Nur darin weicht sie, zu ihrem Vortheile sich auszeichnend, ab, dass ihr unsterblicher Begründer mit seinem Seherblick, theils eine Menge Stoffe als heilkräftig erforschte, die bis dahin unbenutzt vergraben gelegen, theils die bereits bekannten zum Zweck ihrer Anwendung nach neueren und zweckmässigeren Regeln bereiten lehrte, durch deren Befolgung verschlossene Kräfte entbunden, schwache gestählt wurden, so wie er die Zusammenmischung verschiedener Heilmittel zu einer Arzneigabe entschieden verwarf. Dabei ist es oberster Grundsatz der homöopathischen Arzneibereitung, dass die Heilstoffe so wenig als möglich in ihrer natürlichen Beschaffenheit (d. h. an ihren wesentlichen Eigenschaften) verändert werden.

Wenn auch die Arzneibereitungslehre der Homöopathen in der Hauptsache mit den chemischen Grundsätzen und Regeln der Pharmacie treulich Hand in Hand geht, ja darauf begründet ist, so bedingt sie dennoch auch in vielen Fällen wesentliche Abweichungen und Zusätze, ohne deren Kenntniss und Anwendung der Apotheker, sei er auch noch so tüchtig und gebildet, allen Anforderungen dieses Systems zu entsprechen nicht vermag.

Diesem Erfahrungssatze wird Niemand widersprechen wollen, der auch nur oberflächlich in das Wesen der Homöopathie eingedrungen ist, und es hat die Anerkennung desselben seit den ersten

öffentlichen Mittheilungen Hahnemann's eine Reihe einzelner Arbeiten so wie mehrere Hilfsbücher pharmakotechnischen Inhaltes von sehr verschiedenem Werthe hervorgerufen. Diese Bestrebungen haben jedoch ihr Ziel immer nur unvollkommen erreichen können, weil sie, theils vereinzelt dastehend, nur einseitigen Ansichten folgten, oder weil es ihnen theilweis überhaupt an wissenschaftlicher Grundlage fehlte, endlich, weil ihnen überall diejenige Ermächtigung abging, ohne welche sie eine allgemeine Geltung und Einführung, selbst bei anerkanntem innern Werthe, zu erlangen nicht vermochten. Es blieb daher das allgemeine, mit jedem Jahre sich fühlbarer machende Bedürfniss eines umfassenden und auf wissenschaftliche Erfahrungen begründeten Werkes bisher noch unbefriedigt.

Hatten die meisten Verfasser jener Schriften hauptsächlich das ärztliche Publikum im Auge, dem sie einen Leitfaden zur Darstellung der homöopathischen Arzeneien in die Hände geben wollten, so bedingte diese Bestimmung einerseits eine Menge Erörterungen, die dem in der Pharmakotechnik Unbewanderten nöthig wurden, während sie auf der andern Seite dem sachkundigen Pharmaceuten manche Lücken und Mängel darboten, deren Erscheinen hauptsächlich darin Erklärung findet, dass die Verfasser in pharmaceutischen Wissenschaften selbst mehr oder weniger Laien waren.

Je überzeugender sich aber nach und nach die Wahrheit herausstellte, dass die Aerzte, deren Wirkungskreis für sich schon ein so umfangreicher ist, der Darstellung einer solchen Masse von Arzneivorräthen, die zum Theil auf schwierigen chemischen Processen beruht, so wie sie den Besitz eines vollständigen Laboratorii bedingt, unmöglich gewachsen sein können [viel weniger noch der in medicinischem wie in pharmaceutischem Wissen gänzlich unbewanderte Laie], desto sicherer musste diese Erfahrung zu dem naturgemässen Standpunkt zurückführen, den nur einseitiger, bei weitem nicht genug begründeter Eifer und Misstrauen verrückt hatte, d. h. auf den Beistand und die Mitwirkung der Pharmacie, welche allein befähiget und ausgerüstet ist, das grosse Feld zu bebauen, von dessen Früchten Tausende von Leidenden Linderung und Genesung hoffen.

Es gehört nicht zur Aufgabe dieses Buches, den seit langer Zeit, und oft von beiden Theilen mit grosser Leidenschaftlichkeit geführten Streit über das Recht und den Beruf der Pharmaceuten zu ausschliesslicher Bereitung homöopathischer Arzneien zu schlichten; vielmehr möge hier die oben gegebene Hindeutung auf die von der Natur der Sache gebotene Nothwendigkeit genügen, welche die Wiederherstellung des richtigen Standes beider Parteien bedingt.

Wenn aber zugegeben werden soll, dass das von vornherein bestandene Misstrauen der Aerzte wie des Publikums häufig von Seite der Pharmaceuten selbst herbeigeführt worden sei, so muss zur Erläuterung und Begründung solchen Vorwurfs darauf hingewiesen werden, wie so Viele, ganz abgesehen von allen möglicherweise denkbaren innersten Beweggründen, jenes Misstrauen allein schon durch ihre Parteiergreifung sich zugezogen haben. Unmöglich aber kann doch Vertrauen von Männern beansprucht werden in einer Sache, gegen welche sie sich durch Verdächtigungen, Lächerlichmachung und Herabsetzung, oder wenigstens durch einseitige, von der Erfahrung nicht entlehnte Urtheile, laut und schonungslos ausgesprochen hatten.

Der Verfasser hat es jederzeit als einen Missgriff, als ein Verkennen des richtigen Standpunktes angesehen, wenn er sich Aussprüche über die Wirkungsfähigkeit homöopathischer Arzneigaben erlauben wollte. Liegt doch die Entscheidung dieser Frage gänzlich ausserhalb des Kreises der Verantwortlichkeit des Pharmaceuten; könnte er das Gegentheil wünschen? oder hat er es schon in Bezug auf den Werth allopathischer Arzneimischungen für nothwendig oder nur angemessen erachtet?

Die Ergreifung und Festhaltung des Grundsatzes völliger Parteilosigkeit aber ist die erste Bedingung zum Wiedererwerb des verlorenen oder vorenthaltenen Vertrauens, und es wird und muss diess nach und nach in dem Grade zurückkehren, in welchem die Pharmaceuten selbst Bereitwilligkeit zeigen, allen billigen und begründeten Forderungen der homöopathischen Medicin zu genügen, während diese ihrerseits durch ruhige Prüfung mehr zu der Ueberzeugung gelangt, dass die früher überspannten Bedingungen, die nicht selten den Beweis der Unausführbarkeit an der Stirn trugen, fallen gelassen werden können, ohne dass Werth und Wesen der Sache darunter leiden*)

Nach dieser kleinen Abschweifung, in welcher der Verfasser sein offenes, ungeheucheltes Glaubensbekenntniss niederlegen zu müssen glaubte, von dem er wünschen muss, dass es recht viele und aufrich-

*) Dass diess keine leere Voraussetzung sei, dafür sprechen die Verhandlungen des homöopathischen Centralvereins seit einer Reihe von Jahren; davon zeugen eine Menge schätzbarer Abhandlungen in Zeitschriften; dies beweist endlich der so ehrenvolle Auftrag, welcher dem Verfasser dieses Werkes von der hochachtbaren Versammlung des genannten Vereins im August 1839 zu Leipzig (damals zwar nur indirect) zu Theil geworden ist, in Folge dessen aber später, im Jahre 1842, weitläufige und gründliche Verhandlnngen zwischen ihm und den Auftraggebern statt gefunden haben, bevor er sich für hinreichend ermächtigt halten durfte, an die Ausführung desselben zu gehen.

richtige Anhänger fände, möge zur Hauptsache wieder eingelenkt werden.

Weit entfernt von einer Ueberschätzung seiner Kräfte, hat der Verf. sich die Schwierigkeit seiner Aufgabe lebhaft vergegenwärtiget, die bereits vorhandenen Mittel gründlich geprüft und gesichtet, überhaupt nichts versäumt, was ihm zur Förderung einer tüchtigen Arbeit nothwendig erschien. Dennoch kann er nicht alle Zweifel von sich weisen, die in Bezug auf den Erfolg seines Strebens sich ihm aufdrängen, indem er das vollendete Werk dem ärztlichen und pharmaceutischen Publikum übergiebt. Es ist eine Pflicht gegen sich selbst, dass er zu Vermittelung eines begründeten Urtheils kürzlich den Standpunkt bezeichnet, von welchem aus er dasselbe gefällt zu sehen wünschen muss, damit nicht Etwas von ihm gefordert werde, was zu geben nicht in seinem Plane gelegen, oder Etwas getadelt werde, was doch in der Aufgabe, wie er sie erfasst, vollkommen begründet erfunden werden muss.

Demgemäss bezieht er sich auf die bereits oben gegebenen Winke, indem er die Ansicht vor Allem an die Spitze stellt, dass das vorliegende Werk, wenn nicht ausschliesslich, so doch vorzugsweise für den Gebrauch der Apotheker bestimmt und berechnet wurde. Hieraus folgt die von seinen Vorgängern so wesentlich abweichende Einrichtung und Anordnuug desselben, da das Publicum, dem es zur Benutzung und Richtschnur dienen soll, ein ganz anderes, mit allen erforderlichen wissenschaftlichen und technischen Hilfsmitteln bereits ausgerüstet ist, folglich eine Menge der früher unentbehrlich geschienenen Bestimmungen, Erläuterungen und Anweisungen jetzt völlig überflüssig macht, welche die Verfasser früherer ähnlicher Werke für unerlässlich hielten.

Gerade aber hieraus erwuchs ihm eine nicht unbedeutende Schwierigkeit, die Jeder erfahren muss, der zwischen gegenüberstehenden Parteien als Vermittler auftreten will. Er sagt es sich voraus, dass seinem eifrigen Bemühen es dennoch kaum gelungen sein dürfte, hier dem Vorwurf überflüssiger Breite, dort dem mangelhafter Kürze überall glücklich auszuweichen. Indessen beunruhigt ihn diess in so fern wenig, als er der Hoffnung Raum geben zu dürfen glaubt, es werde sein Werk durch den Gebrauch selbst seine befriedigendste Würdigung sich verschaffen, was auch die Theorie oder der Eigensinn im voraus daran auszustellen gefunden haben möchte.

In diesem Sinne stellte er nun beim Entwurf seines Planes sich folgende Aufgaben.

Die Art und Beschaffenheit der erforderlichen Geräthschaften

und Requisiten, sowie die Angabe der zweckmässigsten Handgriffe und Methoden, wird im ersten Abschnitt nur in so weit ausführlich behandelt, als sie von denen in den pharmaceutischen Officinen bereits eingeführten wesentlich abweichen oder ihnen bisher ganz fremd gewesen sind.

Kann dadurch in vielen Beziehungen eine überflüssige Wiederholung längst bekannter Dinge erspart werden, so wird es um so mehr Pflicht, alle die, den Grundsätzen der Homöopathie ausschliesslich eigenthümlichen Proceduren mit derjenigen Genauigkeit und Ausführlichkeit abzuhandeln, in welchen sie vorzugsweise eine Bedingung der Wirksamkeit ihrer Heilmittel findet, und deren mangelhafte Erfüllung wohl hier und da Grund zu gerechten Klagen und Misstrauen gegeben haben mag. Diese Ansicht wird es auch hinlänglich rechtfertigen, dass die Angaben über äussere Beschaffenheit und Sichtung der zu verwendenden Heilstoffe öfter eine grössere Ausführlichkeit erlangte, als es Vielen auf den ersten Anblick nothwendig erscheinen dürfte.

Es ist ihm Grundsatz gewesen, hierbei sich von allen rein theoretischen Entwickelungen und Hypothesengebäuden fern zu halten; etwas Neues vermochte er eben so wenig in dieser Beziehung zu bieten, als alles bereits Vorhandene zu unterschreiben. Es gehören diese Lehren auch nicht zur praktischen Ausübung der Arzneibereitungskunst, und wer sie sucht, weiss sie an ihren Quellen zu finden

Alles, was die ursprünglichen Hahnemann'schen Vorschriften Gutes und Zweckmässiges enthalten, sollte auch hier wieder seinen Platz finden, jedoch unter Vorbehalt völliger Freiheit in Anwendung der, entweder an sich selbst oder im Laufe der Zeit durch Erfahrung als zweckmässig begründeten Abänderungen. Nur einige wenige, dem Stifter und seinen Ansichten ausschliesslich angehörige Vorschriften sind ohne Auslassung eines Jota wieder aufgenommen worden, lediglich im Interesse der Vollständigkeit und aus Achtung vor der praktischen Erfahrung.

Die vorzugsweise Bestimmung des Werkes für den Gebrauch der Pharmaceuten erklärt es hinlänglich, dass im zweiten Theile die rein chemischen Präparate nur eine gedrängte Nachweisung ihrer Darstellungsart erhalten haben, die sich bei den bereits längst im Arzneischatz aufgenommenen häufig auf die am meisten verbreitete preussische oder auf die sächsische Pharmakopöe stützt. Wo diese aber nicht ausreichten, ist es entweder Berzelius' Lehrbuch der Chemie, so wie Geiger's Handbuch der Pharmacie oder Duflos Handbuch der pharmaceutisch-chemischen Praxis, so wie Dr. Fr. Mohr's Commentar

zur sechsten Auflage der preussischen Pharmakopöe zu Rathe gezogen worden. Alle ausführlicheren Abhandlungen über Geschichte, Kennzeichen und Prüfungsmittel der Aechtheit, Reinheit und Güte sind daher auch, als für den Pharmaceuten hier überflüssig, dem Hauptzweck der Aufgabe aber fremd, weggeblieben, da der Apotheker hierauf ja ein- für allemal hingewiesen und verpflichtet ist, der Laie dagegen eines sehr umfänglichen Commentars bedürfen würde, der die Grenzen des vorgesteckten Zieles um das Doppelte überschreiten müsste.

Uebrigens sei aber noch bemerkt, dass, da die überall und zu allen Zeiten vollkommen gleichmässige innere Beschaffenheit der Heilmittel mit Recht eine Hauptforderung der homöopathischen Aerzte ausmacht, sich auch kein Apotheker der Mühe entschlagen dürfe, die Präparate zu homöopathischem Zwecke nach der einmal in diesem Buche festgesetzten Vorschrift darzustellen, wenn seinen officinellen Mitteln eine andere zum Grunde lag. Denn es darf durchaus nicht als gleichgiltig angesehen werden, nach welcher Pharmakopöe das zu verwendende Präparat dargestellt wurde, wenn es nur seinem Namen und seinem äussern Erscheinen nach mit dem hier vorgeschriebenen übereinstimmt. Dies Alles bedarf für den Mann von Fach keiner weitern Auseinandersetzung.*)

In demselben Sinne ist auch der botanische Theil der Arbeit behandelt worden; es galt hierbei, die Mittelstrasse zu finden zwischen der weitläufigen Gründlichkeit eines systematischen Handbuchs und der ärmlichen, nicht selten ganz ungenügenden Abfertigung in mancher vorhandenen Pharmakopöe. Der Verfasser hat sich bestrebt, in den möglichst gedrängten Diagnosen alle wesentlichen Kennzeichen zusammenzustellen, und dabei vorzüglich die oft so nahe liegende Möglichkeit der Verwechselung mit verwandten Arten in's Auge gefasst.

Mit etwas mehr Ausführlichkeit glaubte er die in der Regel vom Auslande als trockne Drogue bezogenen Artikel behandeln zu müssen, um Diejenigen, welche nicht, wie der Apotheker, täglich Gelegenheit

---

*) Obwohl dieser Satz klar genug ausgesprochen und vollkommen logisch begründet in sich ist, hat er doch zu der irrthümlichen Auslegung Anlass gegeben, als ob der Verfasser seine Arbeiten und Ansichten für die vollkommensten hielte, die je hervorgebracht werden könnten. Zur Verständigung für Jeden, der sie noch bedürfen sollte, sei hier nur flüchtig auf die grossen und wesentlichen Abweichungen hingedeutet, welche in den Vorschriften der verschiedenen Landes-Pharmakopöeen herrschen, z. B. zu *Merc. dulcis* und *solubilis*, zu *Kermes* und *Sulphur auratum*, zu *Zincum oxydatum* und so vieler anderer Präparate, ingleichen der so vielfach unter sich abweichenden Verhältnisse der Tinkturen etc.

und Veranlassuug zu vergleichender Prüfung haben, auf mögliche Missgriffe aufmerksam zu machen. Dabei fürchtet er nicht, getadelt zu werden, wegen der gänzlichen Auslassung der Naturbeschreibung der Stammpflanzen oder Thiere, welche die officinellen Theile liefern, indem er einer solchen wohl einen systematischen oder naturgeschichtlichen Werth, nicht aber praktische Bedeutung für die Aufgabe des Buches zuerkennen konnte. Dagegen glaubte er, die zum Theil veraltete Synonymik, sowohl bei den chemischen als botanischen und pharmakologischen Artikeln, aus dem Grunde nicht vorenthalten zu dürfen, weil das Studium der älteren Schriften und Volksmittel noch immer viele Homöopathen beschäftiget.

Hinsichtlich der Ueberschriften der einzelnen Artikel schien es am zweckmässigsten, die in anderen homöopathischen Werken eingeführte und bereits allgemein angenommene Bezeichnungsweise beizubehalten. Es ist von diesem Grundsatze nur da abgewichen worden, wo sie offenbar mangelhaft oder zu Verwechselungen leicht Anlass gebend erkannt werden mussten. Diese praktischen Rücksichten rechtfertigen oder entschuldigen wohl auch den Mangel strenger Durchführung einer systematischen Nomenclatur, wenn veraltete, doch immer noch nicht vergessene Namen, wie Antimonium, Kermes, Sulphur auratum und ähnliche neben der neueren, in den meisten Pharmakopöen durchgeführten Bezeichnungsweise auftreten. Es ist aber durch fleissige Zusammentragung der Synonymen dafür gesorgt worden, dass die einzelnen Stoffe und Präparate unter jedem nicht gänzlich veralteten und vergessenen Namen leicht und sicher aufgefunden werden können, wozu das ausführliche Namenregister den besten Weg zeigt.

Welchen grossen Werth im Allgemeinen für die gesammte Droguenkunde das Studium und die Benutzung wirklich guter naturgetreuer Abbildungen haben, ist über allen Streit erhoben; darum hat auch der Verfasser sich angelegen sein lassen, überall die besten vorhandenen Abbildungen, von ganzen Pflanzen sowohl als von Droguen, so weit sie durch eigene Anschauung seinem Urtheil unterliegen konnten, sorgfältig zu prüfen und darauf hinzuweisen, womit er sich manchen Dank verdient zu haben hofft. Auch hierbei aber hat ihn die im vorhergehenden Satze ausgesprochene Ansicht geleitet.

Die hierzu benutzten Werke sind folgende:

1) Dr. *Göbel's* pharmaceutische Waarenkunde mit illuminirten Kupfern, fortgesetzt von Dr. *G. Kunze.* 2 Bände in 4. Eisenach 1834.
2) *Brandt* und *Ratzeburg*, Abbildung und Beschreibung der in

Deutschland wildwachsenden und in Gärten im Freien ausdauernden Giftgewächse. 2 Abtheilungen mit illuminirten Kupfern in 4. Berlin 1834.

3) Derselben Verfasser getreue Darstellung und Beschreibung der Thiere etc. mit illuminirten Kupfern. 2 Bände in 4. Berlin 1833.

4) *Hayne*, getreue Darstellung und Beschreibung der in der Arzneikunde gebräuchlichen Gewächse. 12 Bände in 4. mit illuminirten Kupfertafeln. Berlin 1833.

5) Sammlung officineller Pflanzen mit lithographischen illuminirten Abbildungen mit Beschreibung von *Weyhe*, Dr. *Walter*, *Funke* und Dr. *Nees van Esenbeck*, 3 Foliobände und 1 Bd. Text. Düsseldorf 1828.

Auf diese Weise beziehen sich die bei den betreffenden Artikeln unmittelbar hinter der systematischen Classification mit Abkürzungen angebrachten Citate, bei welchen, der Kürze halber, überall die römische Zahl den Band, die deutsche aber die Kupfertafel bezeichnet.

Ausserdem sind für den botanischen und pharmakologischen Theil noch benutzt worden: *Geiger's* Handbuch der Pharmacie, *Döbereiner's* deutsches Apothekerbuch, *Martius* Lehrbuch der pharmaceutischen Zoologie und *Kosteletzky's* allgemeine medicinisch-pharmaceutische Botanik.

Es ist unerlässliche Pflicht des Verfassers, aller dieser gediegenen Werke dankbar Erwähnung zu thun, denn er musste sich nur zu oft gestehen, dass ohne deren treffliche Anleitung seine Kräfte dem unternommenen Werke nicht hinlänglich gewachsen gewesen wären.

Was nun die Auswahl der einzelnen Pflanzentheile zum medicinischen Gebrauch, so wie die Zeit ihrer Einsammlung anlangt, so wird sich manche Abweichung von den Hahnemann'schen Vorschriften ergeben. Möge man dem Verfasser hieraus keinen Vorwurf machen, sondern sich erinnern, dass er der ersten Aufforderung des grossen Meisters: „prüfet Alles!“ treulich gefolgt ist. Dass er mit gewissenhafter Benutzung aller ihm zu Gebote stehenden Quellen seine Auswahl getroffen hat, wird man hoffentlich finden.

Eben so wenig sollte ihm aber auch verdacht werden, dass er hierbei so manche der neueren Vorschläge, besonders in Bezug auf die getrennte Bearbeitung verschiedener Theile derselben Pflanze, oder auf eigenthümlich abweichende Form der Darstellung (z. B. Verreibung frischer Vegetabilien) ausser Berücksichtigung gelassen hat. Der Zweck möglichster Vereinfachung und darin begründeter Gleichmässigkeit der Heilmittel stand ihm überall vor Augen und ist auch von den Auftraggebern als Grundbedingung angenommen

worden. Es bleibt ja jedem einzelnen Arzte unbenommen, sich für seinen Gebrauch Medicamente nach eigner Anordnung fertigen zu lassen, die officinellen aber sollen überall genau dieselben sein und bleiben.

Noch hat der Verfasser sich zu rechtfertigen wegen der wesentlichen Abänderung, die er sich durch Annahme des Decimalverhältnisses an die Stelle des Centesimalverhältnisses erlaubt hat. Wenngleich Hahnemann für seine Verreibungen wie für alle flüssige Verdünnnngen das letztere festgesetzt hatte, so ist doch seitdem von Vielen hierin abgewichen worden. Man hatte vorgeschlagen, lieber 2 : 98, dann 5 : 95, endlich 10 : 90 zu nehmen, und es hat nicht an Gründen für jede dieser Abänderungen gefehlt. Der gewichtigste ist unstreitig der rein arithmetische, es liegt in einem Verhältniss von 10 zu 10 eine folgerichtigere und engere Abstufung als in dem ursprünglichen.

Was auch vielleicht hiergegen eingewendet werden wolle, so ist es dringendes Bedürfniss, solchen Willkürlichkeiten und Schwankungen zu begegnen; darum konnte hier nur ein Maassstab als Regel festgestellt werden. Dass aber hierzu das Decimalverhältniss ausgewählt wurde, gründet sich nicht allein auf die erfahrungsmässig sich immer weiter verbreitende Annahme desselben in der Praxis, sondern auch auf die ausdrückliche Zustimmung der Herren Auftraggeber.

Zur Befriedigung übrigens und Nachachtung Derjenigen, welche dennoch bei dem einmal gewohnten Centesimalsystem verharren wollen, wird die Hindeutung genügen, wie leicht es sei, aus den nach dem Decimalsystem bereiteten Potenzen die Hahnemann'schen zu finden, denn es entspricht nach arithmetischem Verhältnisse

die 1. Hahnemann'sche genau der 2. Decimal-Potenz,
die 2. „ „ der 4. „ „
die 3. „ „ der 6. „ „ u. s. f.

Wem es aber darum zu thun ist, aus der Zahl der Potenz immer das Mengenverhältniss zu erkennen, der wird solches nach dem Decimalsystem mit grösster Leichtigkeit und Sicherheit ausmitteln, indem er nur die der Potenzzahl gleichkommende Anzahl Nullen hinter eine 1 anzuhängen braucht, z. B. 1. Pot. = $^1/_{10}$, 2. Pot. = $^1/_{100}$, 6. Pot. = $^1/_{1000000}$ u. s. w.

Diese sind die wesentlichen Punkte des Planes, welchen der Verfasser in Folge an ihn ergangener Aufforderung entworfen und mehreren der in der Jahresversammlung 1839 hierzu ernannten Herren Aerzte vorgelegt hatte. Die darauf schriftlich und mündlich an ihn eingegangenen Urtheile mussten um so ermunternder für ihn sein, als

sie sämmtlich in den Hauptpunkten mit ihm übereinstimmend ausfielen und aufs Neue das höchst ehrenvolle Vertrauen bestätigten, dessen der Beauftragte sich rühmen darf.

Dass das Urtheil unparteiischer Sachverständiger zu Gunsten des unternommenen Werkes sich entschieden habe, dafür sprechen wohl am deutlichsten die immer mehr sich häufenden Nachfragen nach einer neuen vervollständigten Auflage, ungeachtet inzwischen andere Bücher verwandten Stoffes mehrere erschienen sind.

Sowie das System der Homöopathie in immerwährendem Fortschreiten begriffen, ist auch die Pharmakotechnik nicht als eine abgeschlossene, vollendete Lehre anzusehen; auch in diesem Fache wird immer das Neue das Aeltere verdrängen, wenn es das Bessere ist. — In diesem Sinne hat der Verfasser sowohl die zweite als auch die jetzt vorliegende dritte Auflage durch unausgesetzte Prüfung, Beobachtung und Sammlung eigener wie fremder Erfahrungen seit Jahren schon vorbereitet, manche Vorschrift zu vereinfachen oder zu verbessern sich bemüht, auch den seitdem neu aufgetauchten Heilmitteln die möglichste Aufmerksamkeit geschenkt.

Der nordamerikanische Prüferverein unter Dr. *C. Hering's* unermüdlicher Leitung hat den Arzneischatz mit einer grossen Anzahl solcher Neuheiten bereichert, deren Zubereitung in Europa grossentheils darum unausführbar ist, weil die Urstoffe, thierische wie vegetabilische, dem fernen Tropenlande angehören, von woher sie zum Theil gar nicht oder nur mit den grössten Schwierigkeiten zu beziehen sein würden. Musste aus diesem Grunde deren Einsammlung und technische Verarbeitung den jenseitigen Aerzten und Apothekern überlassen bleiben, so konnte auch der Verfasser im Sinne der sich selbst gestellten Aufgabe ihre blose Aufzählung mit oder ohne deren Beschreibung weder für begründet noch für zweckförderlich erachten, um so weniger, als die grundsätzliche Feststellung und Eintheilung für jedes auch später noch neu eintretende Heilmittel die angemessenste Zubereitungsweise leicht und sicher auffinden lässt. Es sind daher nur die wenigen Artikel als Vermehrung des Complexes mit aufgenommen worden, welche in neuerer Zeit aus zuverlässiger Hand durch den Droguenhandel zu erlangen waren und durch praktische Erfahrungen diesseits einen Anspruch auf Einbürgerung erlangt haben.

In gleichem Sinne sind auch die in der Neuzeit hier und da in Gebrauch gezogenen Alkaloide, namentlich narkotischer Pflanzen, um so weniger mit eingereiht worden, als deren Zubereitung in homöopathische Gabenform eine sehr einfache ist.*)

*) Vergl. den Artikel *Chinin muriat.*

Schliesslich glaubt er noch versichern zu müssen, dass nicht Eitelkeit oder Eigennutz die Triebfeder zu diesem Unternehmen gewesen, dem er sich mit williger Aufopferung der freien Stunden, die ihm die Geschäfte seines Berufes und die Verwaltung mehrerer öffentlicher Aemter nur in sehr beschränktem Maasse übrig liessen, hingegeben, sondern lediglich die innere Ueberzeugung von der Nothwendigkeit eines Leitfadens für homöopathische Pharmakotechnik im Sinne des wissenschaftlichen und erfahrungsgemässen Fortschrittes, unterstützt von den ehrenvollen Aufforderungen so vieler in gleichem Sinne wirkender Aerzte.

ERSTER ABSCHNITT,

die allgemeinen Regeln enthaltend.

---

§ 1.

Vorbemerkungen.

Wenn die Heilkünstler aller Systeme in der zuverlässigen Reinheit und Kräftigkeit der anzuwendenden Heilmittel mit Recht die Hauptbedingung der erzielten Wirkung fanden, so wird es dem homöopathischen Arzte nicht verdacht werden können, dass er in dieser Beziehung vor allen Andern Ansprüche macht, deren vergleichsweise grösserer Umfang und Strenge sich selbst rechtfertiget, da bei der Kleinheit seiner Arzneigaben die zuverlässigste Sicherheit ihrer Wirksamkeit desto nothwendigere Bedingung ist.

Es ist daher die erste Pflicht eines Jeden, welcher sich der Darstellung homöopathischer Heilmittel unterziehen will, dass er sich zuvörderst mit den Anforderungen bekannt mache, durch welche sich diese Schule von der älteren unterscheidet, damit er ihre Vorschriften sich zur genauen und unabweichbaren Richtschnur dienen lasse. Nur wer diesem Grundsatze mit ernster Pflichttreue folgt, dem wird es gelingen, Arzneimittel darzustellen, welche die erfahrungsmässige sichere Wirkung bewähren, und dadurch das Vertrauen der Aerzte gewinnen und behaupten. Wie er also auch über den Werth und die Bedeutung der gegebenen Vorschriften bei sich urtheilen möge, ja selbst der hier oder dort sich aufdrängende Gedanke unnöthiger Pedanterie, darf ihn von deren gewissenhafter Befolgung nicht abhalten. Es wird ihm diese Pflichterfüllung auch um so leichter werden, je mehr er sich überzeugt, dass von den früheren, oft überspannten Forderungen und schroffen Lehrsätzen Zeit und Erfahrung bereits einen nicht unerheblichen Theil gestrichen und deren Umfang auf ihren wesentlichen Bestandtheil herabgesetzt haben, der aber auch ohne Gefährde für den Zweck nun weiter nicht verringert werden darf.

Nach Vorausschickung dieses Hauptgrundsatzes, den wir unsern Herren Collegen, die sich dem Dienste der Homöopathie widmen wollen, zur ernstlichen Beherzigung empfehlen müssen, wollen wir an die Beschreibung der verschiedenen Arbeiten, welche von dieser gefordert werden, gehen, nachdem nur in Kürze die Beschaffenheit der hierbei erforderlichen Geräthschaften angegeben worden ist.

Im Allgemeinen sind andre Einrichtungen und Werkzeuge, als die in jeder guten Officin vorhandenen und gebräuchlichen, nicht erforderlich, nur bedarf es bei deren Anwendung einer grössern Sorgfalt hinsichtlich ihrer Auswahl und Handhabung.

§ 2.

Von den Arbeitsräumen.

Die Darstellung der chemischen Präparate wird aus den hierzu bestimmten Werkstätten, den pharmaceutischen Laboratorien, nicht verwiesen werden können, da diese allein die erforderliche Einrichtung enthalten. Was jedoch den mehr mechanischen Theil der Arbeiten anlangt, wie das Stossen, Schneiden, Reiben u. s. w., welche die weitere Verarbeitung der Präparate wie der rohen Naturkörper zum Arzneigebrauch erfordert, so ist es aus Rücksicht auf möglichste Verhütung aller mechanischen oder sonstigen Verunreinigung allerdings erforderlich, ein besonderes, diesem Zwecke ausschliesslich bestimmtes Gemach anzuweisen. Dasselbe sei trocken, luftig, hell, jedoch vor den eindringenden Sonnenstrahlen eben so leicht, wie nicht weniger vor dem Zutritt von Rauch, feuchten Dünsten und Staub aus der Nachbarschaft zu verwahren und von allen solchen Umgebungen entfernt, deren Atmosphäre einen störenden Einfluss auf die reine Luft desselben äussern könnte.

§ 3.

Von den Gefässen, Geräthschaften und Requisiten.

In diesem Gemache sollen auch alle Geräthe und Gefässe ihren Aufbewahrungsort finden, welche für diesen Dienst ausschliesslich bestimmt und der Verwendung zu andereu Arbeiten entzogen bleiben müssen, was vorzugsweise von den zu den Verreibungen erforderlichen Schaalen, den Gläsern, Korken, Waagen, Löffeln, Spateln u. s. w. gilt. Kupfer- und Messinggefässe sind unbedingt zu vermeiden; wo die Härte und Zähigkeit einiger Stoffe die Anwendung eines metallnen Mörsers unvermeidlich macht, da werde nur ein innen ganz glatt gearbeiteter, stets blank zu erhaltender eiserner gewählt; ausserdem

genügen in der Regel die aus dem härtesten weissen Marmor gearbeiteten, mit harthölzernen Pistillen versehenen; zu den Verreibungen aber sind nur unglasirte Porzellanmörser, deren eine hinlängliche Anzahl von verschiedener Grösse vorhanden sein muss, die geeignetsten, denn die aus Serpentinstein gefertigten dürfen der Weichheit der Masse halber nicht verwendet werden.

Wird zur vorläufigen Zerkleinerung frischer Wurzeln und Kräuter ein Schneidemesser erforderlich, so muss sorgfältig darauf gesehen werden, dass auch dieses stets ganz rostfrei sei; denn das Eisenoxydul äussert auf viele Pflanzensäfte einen augenblicklich zersetzenden Einfluss. Gleiche Aufmerksamkeit erfordern auch die Unterlagklötzer und Breter, deren sorgfältige Reinigung unmittelbar nach dem Gebrauche unerlässlich ist.

Zum Ausdrücken der Pflanzensäfte bediene man sich zwar der gewöhnlichen gebleichten leinenen Beutel oder Tücher, nie aber verwende man ein und dasselbe zu verschiedenen Vegetabilien; Geruch, Geschmack und Farbe hängen sich so fest dem Stoffe an, dass kein Waschen ausreicht, sie gänzlich davon zu befreien*).

Zu erfolgreicher Absonderung der Flüssigkeit von der Pflanzenfaser kann eine Presse zu Hilfe genommen werden, jedoch nur unter Anwendung einer porzellanenen, steinernen oder auch ausnahmsweise bei den Tinkturen, zinnernen Pressschaale.

Alle Gläser, sie mögen zu was immer für einem Gebrauch bestimmt sein, müssen vorher in heissem Wasser sorgfältig aus- und hierauf in reinem Wasser nochmals nachgespült werden; nachdem sie möglichst abgelaufen, werden sie in einem heissen Ofen bei starker Hitze vollständig ausgetrocknet. Dasselbe gilt auch von den zu Aufbewahrung der Vorräthe bestimmten Gläsern.

Von allen zur Verschliessung der Gläser in Gebrauch oder Vorschlag gekommenen Mitteln werden die Korkpfropfen immer den Vorzug behaupten, weil sie vermöge ihrer Elasticität dem Zweck am vollkommensten entsprechen. Die Auswahl derselben kann nicht sorgfältig genug geschehen, da alle harten, sehr porösen und dunkelfarbigen zu vermeiden sind. Das Auskochen oder Aufbrühen vor dem Gebrauch ist nicht zu empfehlen, weil sie dadurch an ihrer regelmässigen Form verlieren und eine schmuzige Farbe annehmen. Ihre Erneuerung, sobald sie nicht mehr gehörig schliessen oder zu sehr

*) Wenn man die Beutel und Tücher, wie bei der Wäsche geschieht, mit Nummern einzeichnet, so lässt sich darüber ein Verzeichniss führen; der kleine Aufwand bei Anschaffung so vieler zugleich wird durch deren längere Dauer bei seltenerem Gebrauche wieder ersetzt.

erweicht sind, darf nicht versäumt werden. Dass alle die Flüssigkeiten, durch welche die Masse des Korks angegriffen wird, in Gläsern mit Glasstöpseln zu verwahren sind, versteht sich von selbst.

Was schon oben bei den Eisenwerkzeugen angeführt worden ist, darauf möge hier zum Schluss nochmals im Allgemeinen aufmerksam gemacht werden, nämlich auf Beobachtung der grössesten Reinlichkeit aller Geräthschaften. Das lange anhaltende Reiben veranlasst nicht selten ein so festes Anlegen des bearbeiteten Stoffes in den Schaalen, dass ein blosses, selbst wiederholtes, Auswaschen durchaus unzureichend ist; daher sei es Regel, jede Reibschaale mit Hilfe von feinem Sand und mit der Kraft des Armes auszuscheuern, und hierauf durch Ofenhitze die etwaigen Gerüche zu entfernen. Wurden Metalle verrieben, so ist die vorgängige Anwendung einer passenden Säure zur Auflösung der sehr fest anhängenden Theile erforderlich.

§. 4.

Von den mechanischen Arbeiten.

Nachdem wir in vorstehenden Sätzen die wesentlichen Erfordernisse der Arbeitsgeräthe zusammengestellt haben, wollen wir nun zur Beschreibung der verschiedenen mechanischen Arbeiten übergehen, indem wir uns vorbehalten, vorkommenden besonderen Falles das hier unbeachtet Gelassene nachzuholen.

Die Aufgabe des Pharmaceuten ist überhaupt: alle zum Arzneigebrauch bestimmten Stoffe in denjenigen Zustand zu versetzen, in welchem sie die ihnen innewohnenden Heilkräfte in möglichst vollständig entwickeltem Grade und in der von der physischen Natur am leichtesten und vollkommensten aufnehmbaren Form darbieten. Es zerfällt aber diese Form von selbst in zwei Hauptabtheilungen, nämlich in die der trockenen und in die der flüssigen Mittel. Alle Körper, die zufolge ihrer Natur nicht geeignet erscheinen, ihre wirksamen Eigenschaften an flüssige Auflösungsmittel abzutreten, verlangen eine solche Bearbeitung auf trockenem Wege, wodurch die möglichst feine Zertheilung ihrer Substanz erlangt (und somit die vollständigste Verähnlichung im thierischen Körper vermittelt) wird.

Es konnte für diese Absicht ein entsprechenderes Hilfsmittel nicht geben, als dasjenige, welches uns Hahnemann unter dem Namen von Verreibungen gelehrt hat. Das beste Verfahren zu Darstellung derselben ist folgendes.

§. 5.

Verreibungen.

Ein Theil des zu bearbeitenden Arzneistoffes wird genau abgewogen und mit seinem gleichen Gewichte reinen Milchzuckerpulvers (wozu man sich bei sehr festen oder zähen Substanzen besser eines gröblichen bedient) in einer hinlänglich geräumigen Reibschaale mit fortwährender Aufmerksamkeit so lange abgerieben, bis beide sich zu einer der Farbe wie der Feinheit nach gleichförmigen Mischung vereiniget haben. So oft es nöthig erscheint, muss Reibschaale und Pistille von dem angehängten Stoffe durch Abschaben mit einem hörnernen Spatel, oder einem scharfen Schweins-Schneidezahn befreit werden. Es hängt die Gleichmässigkeit des Präparats von dieser Bedingung wesentlich ab.

Die Dauer dieser ersten Arbeit kann weder nach allgemeiner Regel festgestellt werden, noch wird sie im Vergleich der einzelnen Stoffe unter sich gleich sein, denn es liegt auf der Hand, dass hierbei von der verschiedenen Zähigkeit, Härte, Feuchtigkeit und dergleichen, die grössesete Mannigfaltigkeit bedingt wird. Nur so viel werde als feste Norm für alle Fälle beobachtet, dass keine dieser ersten Abreibungen unter einer halben Stunde als beendigt angesehen werde, auch wenn das Auge früher schon sich mit deren Aussehen begnügen sollte*). Hat man sich nun überzeugt, dass diese Vorarbeit die nöthige Vollendung erreicht, dass namentlich keine Theile des Arzneistoffes mehr getrennt für sich vorhanden seien, so ist es Zeit, eine zweite Portion Milchzucker, welche das Dreifache der zuerst verwendeten Menge beträgt, hinzuzusetzen und durch viertelstündiges anhaltendes Reiben, abwechselnd mit dem oben erwähnten Abschaben, innig zu vereinigen. Ist auch diess bewerkstelligt, so wird die letzte Portion Milchzucker, welche nun das Fünffache der ersten Menge betragen muss, zugesetzt und abermals so lange damit verrieben, bis ein vollkommen gleichmässiges feines

*) Die Grenzen der mechanischen Theilbarkeit liegen weit ausserhalb der gewöhnlichen Beobachtungsmittel; wenn daher der scharfbeobachtende Hahnemann in Berücksichtigung dessen verlangte, dass keine Verreibung unter einer Stunde beendigt werde, so war diess keine Pedanterie; nur die ausnahmslose Aufstellung dieser Regel in Verbindung mit seiner Potenzirtheorie führte einen solchen Schein herbei. Unsere Erfahrungen haben uns sattsam gelehrt, dass gar sehr viele Stoffe selbst nach mehrstündiger Bearbeitung noch immer eines grössern Grades von Zertheilung sich fähig zeigen, während andere in ungleich kürzerer Zeit die vorgeschriebene Beschaffenheit erlangen. Es bedarf auch keiner künstlichen Auslegung, um die verstärkte Wirksamkeit also vertheilter Heilstoffe zu erklären, denn die Zerkleinerung macht sie theilbar, dadurch auflöslich im Körper und folglich wirksam.

Pulver, welches selbst durch die Loupe keine verschiedenfarbigen Pünktchen erkennen lassen darf, erlangt worden ist. Eine solche vollendete Verreibung wird nun, da wir auf einen Theil Arzneisubstanz zuerst einen, später drei, zuletzt fünf Theile Milchzucker genommen, das zehnfache Gewicht des verarbeiteten Stoffes haben. Man bezeichnet sie mit 1.

Von dieser ersten Verreibung wird nun wieder ein Gewichtstheil mit der neunfachen Menge reinen Milchzuckers ganz nach den eben angegebenen Regeln verrieben, nur mit dem Unterschiede, dass gleich anfangs eine etwas grössere Menge Milchzuckers (etwa die dreifache) mit der Arzneipotenz in Arbeit genommen und das Ganze binnen drei Viertelstunden zu Ende gebracht werden kann. Auf gleiche Weise wird nun von dieser mit 2 zu bezeichnenden Verreibung eine dritte angefertigt und mit 3 bezeichnet.

Eine vorgängige Zubereitung der zu verreibenden Stoffe erleichtert und sichert das Gelingen dieser Arbeit sehr. Erstes Erforderniss ist hierbei vollkommene Trockenheit der Präparate wie des Zuckers und der Geräthe. Es ist aber auch nöthig, dass besonders härtere und zähere Substanzen, bevor sie mit Letzterem zusammengebracht werden, für sich selbst in möglichst fein zertheilten Zustand versetzt seien. Was die Metalle betrifft, so wird das hierzu passende Verfahren bei den einzelnen Artikeln beschrieben werden. Die früher zu diesem Zweck in Anwendung gebrachten Abziehsteine sind gänzlich zu verwerfen, da sie wohl eine Partie Steinschliff, von den abgeriebenen Metallen aber nur unbestimmte Spuren zur Verreibung liefern. Noch erfolgloser aber ist das vorgeschlagene Abreiben der Metalle an ihren Bruchflächen. Salze, Niederschläge und dergleichen sind zuvor auf bekannte Weise in höchst feines Pulver zu verwandeln; dasselbe gilt von allen vegetabilischen Stoffen.

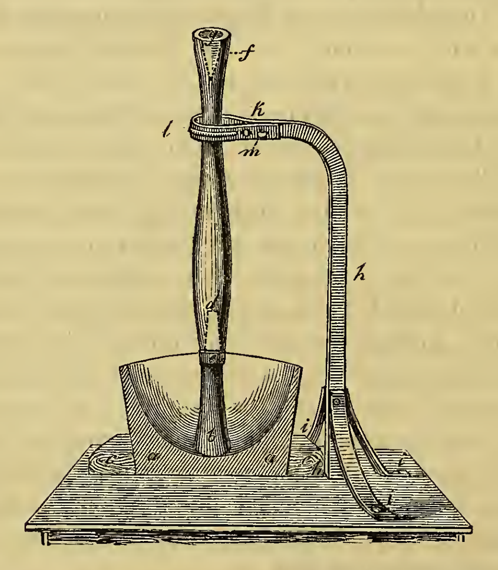
So wenig als es zulässig ist, diese Arbeit in einem Gemach vorzunehmen, wo durch andere Arbeiten die Verunreinigung der Verreibung durch Staub, feuchte Dämpfe, Gerüche u. s. w. herbeigeführt werden könnte, eben so unpassend würde es aus gleichem Grunde sein, mehr als eine Verreibung gleichzeitig neben einander zu veranstalten. Ueberhaupt kann dieser ganzen Arbeit nicht genug Aufmerksamkeit und Sorgfalt gewidmet werden, was wir ganz besonders anzuempfehlen nicht unterlassen können*). Im Allgemeinen ist es

*) Die Langwierigkeit und Einförmigkeit dieser Arbeiten hat schon oft den Wunsch erzeugt, sie abzukürzen oder wenigstens zu vereinfachen, und es sind zu diesem Ende verschiedene Reibmaschinen in Vorschlag gebracht worden. Uns ist bisher noch keine

nicht rathsam, grössere Mengen als höchstens 500 Gran auf einmal in Arbeit zu nehmen, denn die Wirksamkeit und der Erfolg derselben

---

solche bekannt geworden, welche wir mit Ueberzeugung zu empfehlen vermöchten, denn alle erliegen mehr oder weniger den Mängeln des Maschinenwesens und liefern — Maschinenarbeit. Wir sind dagegen des Dafürhaltens, dass die menschliche Hand, überwacht vom aufmerksamen Auge und denkenden Geiste, die vollkommenste Maschine sei, die es für diesen Zweck geben könne, so lange Geduld und Ausdauer zu den unentbehrlichen Eigenschaften eines jeden Pharmaçeuten gehören, der auf Vertrauen Anspruch machen will. Als wesentlich fördernd, besonders bei Verreibungen sehr harter oder sehr zäher Stoffe, hat sich indessen folgende einfache Maschine bewährt, vergleiche die Abbildung:



Eine gewöhnliche tiefe Reibschale *a* von Porzellan mit dergleichen Pistille *b* wird durch einen, ihrem äussern Umfange am Boden entsprechenden Kranz von hartem Holz *c*, der auf einem Tische aufgeschraubt ist, festgehalten. Die Pistille erhält eine Verlängerung *d* (nach Art der älteren Chocolade-Maschinen) von 16—24″, je nach der Grösse der Reibschale, aus Holz gedreht, die unterhalb so weit ausgebohrt ist, dass die Pistille 4—6″ tief hineingeküttet werden kann. Ein breiter, fest anschliessender Ring von Metall *e* schützt diesen unteren Theil vor dem Ausbrechen. Oberhalb (bei *f*) verdickt sich dieser Holzstiel in Form einer umgekehrten Pistille, so dass auch hier eine hinlänglich weite und tiefe Höhlung *g* ausgebohrt werden kann, welche mit Blei ausgegossen wird, um das Gewicht desselben zu vermehren. Zu Handhabung und Leitung dieser verlängerten Pistille nun ist unmittelbar neben dem Holzkranze, in aufsteigender Richtung ein eiserner Stab *h*, durch drei Lappen mittels Holzschrauben *i*, am Tischblatte befestiget, welcher die Höhe haben muss, dass der obere Theil der verlängerten Pistille ihn um 4—6′ überragt. Dieser Stab biegt sich in der angegebenen Höhe zu einem rechtwinkeligen Arm um, der in senkrechter Richtung über dem Mittelpunkte der Reibschale sich

stehen im umgekehrten Verhältnisse zur Menge. Ebenso sollten nie grössere Vorräthe als für den Verbrauch binnen Jahresfrist angefertigt werden; darum müssen diese nach dem erfahrungsmässigen Bedarf auch verschieden ausfallen.

Dieses Verfahren, trockne Substanzen zu bearbeiten, kann nun fortgesetzt werden, so weit es verlangt wird; Hahnemann hat es mit der dritten Verreibung geschlossen, um von da ab die weiteren Potenzen*) in die flüssige Form zu bringen. Es ist in neuerer Zeit mehrseitig darauf hingewiesen worden, dass diese von Hahnemann festgesetzten 3 Verreibungsstufen nicht ausreichend erscheinen, die Löslichkeit vieler Stoffe in dem Grade zu vermitteln, dass auf deren verhältnissmässig vollständiges Ueberführen in die flüssige Form (§ 6) mit Sicherheit zu rechnen, mithin auch die Wirksamkeit solcher flüssigen Potenzen eine sehr unverbürgte sei.

Diesem Vorwurfe ist in der That nichts entgegen zu setzen; vielmehr die Fortführung des Verreibungsprozesses dringend zu befürworten und mindestens bis zur 6. Decimalstufe ($= 1/_{1000000}$) zu empfehlen. Ist auch dieser Punkt als die äusserste Grenze nicht aufzustellen, so wird doch von da ab die Umwandlung in die flüssige Form ein wirksameres Produkt versprechen, als aus dem früheren Verfahren anzunehmen ist, insofern die dreifach grössere Zerkleinerung und Vertheilung der Arzneiatome eine so viel grössere Lösbarkeit mit Grund annehmen lässt.

---

zu einem Ringe *k* formt, weit genug, um die Holzkeule bequem aufnehmen zu können, aber nicht weiter, als dass sie sich in dem mit festem Leder gut überzogenen Ringe, ohne zu wackeln, leicht bewegen lässt. Um bei diesem Verhältnisse doch die Pistille in den Ring einstecken zu können, muss dieser durch ein Charnier bei *l* sich öffnen und mittels eines kleinen drehbaren Knopfes *m* wieder fest schliessen lassen. Die Handhabung dieser Reibmaschine ergiebt sich von selbst.

*) Der Ausdruck Potenz und Potenzirung hat im homöopathischen Sinne (wenigstens ursprünglich) eine doppelte Bedeutung und zwar 1) die der Abstufung, Gliederung und 2) die der Kraftentwickelung oder Erhöhung nach der Potenzirtheorie Hahnemann's. Wir glauben, dass diese Hypothese mehr und mehr wieder ins Vergessen kommen werde, ohne dass wir nöthig hätten, sie zu bekämpfen, was bereits von Vielen geschehen ist. Darum haben wir lange gesucht, an die Stelle der Bezeichnung Potenz einen andern Ausdruck zu wählen, der die oben angeführte erste Bedeutung ausschliesslich und bestimmt bezeichnete, sind aber nicht so glücklich gewesen, einen solchen zu finden, der sich zugleich in allen Wort- und Redeformen so bequem und klar anwenden liesse, als das einmal eingeführte und Allen bekannte Wort Potenz. Wir glauben also das Bekannte lieber beibehalten zu müssen, als durch Wahl neuer Ausdrücke zu Unklarheiten Anlass geben zu dürfen, und erklären hierbei nur, dass wir demselben allein den rein arithmetischen Begriff, den der Abstufung, untergelegt wissen wollen.

§. 6.

Auflösung der Verreibungen.

Behufs der Ueberführung der trockenen in die flüssige Form wird eine Mischung von 1 Theil starken Weingeistes mit 4 Theilen destillirten Wassers verwendet, indem ein Theil der höchsten vorhandenen Verreibung mit 9 Theilen dieser Flüssigkeit in einem nur bis zu zwei Dritteln des Raumes anzufüllenden Glase übergossen und durch wiederholtes Schütteln bei gewöhnlicher Temperatur klar aufgelöst wird. Bemerkt muss hierbei werden, dass solche nur für baldige Verwendung (besonders als Uebergangsstufe), keinesweges aber für längeres Aufbewahren geeignet ist, da die darin enthaltenen unlöslichen Arzneistoffe, besonders wenn sie nicht aus einer höheren als der 3. Verreibung abstammen, sich mit der Zeit ausscheiden und ein späteres Aufschütteln wohl eine neue mechanische Vertheilung erzielen kann, der aber hinsichtlich ihrer chemischen Wirksamkeit nicht ohne Grund gemisstrauet werden möchte.

Den Uebergang zu den rein geistigen Lösungen bildet nun die nächst darauf folgende Potenz, welche durch Vermischung eines Theiles der vorhergehenden mit 9 Theilen verdünnten Weingeistes (s. d.) hergestellt wird. Alle weitere Verdünnungen werden dann in gleichem Verhältnisse mit starkem Weingeist fortgesetzt, soweit es der Arzt verlangt.

§. 7.

Bezeichnung der Gläser.

Um jeder Verwechselung und Unsicherheit für alle Fälle vorzubeugen, beginne man die Potenzirung nicht eher, als bis man so viele Gläser (gewöhnlich zu 1 bis 2 Drachmen Inhalt), als man Potenzen herzustellen beabsichtigt, nicht nur mit Korken versehen, welche gleichfalls mit Namen und Potenzzahl zu bezeichnen sind, sondern auch mit aufgeklebter deutlicher Signatur und der Nummer der Potenz bezeichnet, der Reihenfolge nach in Ordnung vor sich aufgestellt hat. Diese fülle man hinter einander zuerst mit Hilfe eines Messgläschens jedes, und zwar die kleinern mit 90, die grössern mit 180 Tropfen Weingeistes, hierauf tropfe man in das mit der niedrigsten Zahl bezeichnete Glas von der zu potenzirenden Arznei 10, (oder beziehentlich bei 2 Drachmengläsern 20) Tropfen, verschliesse die Mündung desselben mit Kork und bewirke durch kurzes, aber kräftiges Schütteln die Vermischung. Aus diesem ersten Glase werden nun wieder 10 oder 20 Tropfen in das nächstfolgende übergetropft, durch gleiches Schütteln mit dem darin schon befindlichen Weingeist

vermischt und so fortgefahren, bis die ganze Reihe auf diese Art potenzirt worden ist.

§. 8.

Auflösung von Salzen, Oelen u. s. w.

An die Stelle der Verreibungen ist bei vielen Mitteln die einfache Auflösung getreten, vorzugsweise bei den auflöslichen Salzen, ätherischen Oelen und ähnlichen Stoffen. Diese Abweichung von dem ursprünglichen Hahnemann'schen Verfahren rechtfertiget sich aus mehrfachen Gründen. Durch ein anhaltendes Reiben wird nicht allein bei vielen derselben eine alsbaldige theilweise Entmischung eingeleitet, sondern mehrere äussern auch eine zersetzende Einwirkung auf den Milchzucker, welche erst nach Beendigung der Arbeit beginnt und im Aufbewahrungsgefäss sich fortsetzt, wofür der bei solchen Präparaten nach Monaten sich entwickelnde säuerliche Geruch genügendes Zeugniss ablegt. Bei zerfliesslichen oder flüchtigen Salzen, ätherischen und fetten Oelen springt das Unpassende einer Verreibung noch leichter in die Augen. Ebensowenig hat das hier und da empfohlene Verreiben frischer Vegetabilien etwas empfehlenswerthes für sich, indem dadurch nur das Präparat mit einem Theil wirkungsloser Pflanzenfaser beschwert wird, während die Essenz davon frei ist.*)

Das Verfahren bei Anfertigung der Auflösungen ist so einfach und bekannt, dass es hierzu einer Vorschrift nicht bedarf. Zu den Salzen dient reines Wasser, zu den ätherischen Oelen der stärkste Alkohol als Lösungsmittel. Nur mit wenigen Ausnahmen kann hierbei das Decimalverhältniss ebenfalls durchgeführt werden, so dass die erste Lösung $^1/_{10}$ des Arzneistoffes enthält und also die vorgeschriebene Bezeichnungsweise beibehalten wird. Diejenigen Salze, welche in diesem Verhältniss nicht löslich sind oder bleiben, werden in dem von $^1/_{20}$ (d. h. 5 Theile zu 95 Theilen) gelöst, ihre erste Auflösung aber nicht mit 1, sondern mit der Bruchzahl ihres Verhältnisses bezeichnet. Hierdurch wird Verwechselungen und Unsicherheiten vorgebeugt. Dass von einer s o l c h e n Lösung die doppelte Menge (also 20:80) genommen werden müsse, um eine dem allgemeinen Verhältnisse arithmetisch entsprechende zweite Lösung darzustellen, versteht sich von selbst, so wie die weitere Verdünnung im Decimalverhältniss.

---

*) Für eine l ä n g e r e A u f b e w a h r u n g der e s s i g s a u r e n Salze von *Baryt. Calcar. Ferr. Mangan. Plumb.* und Zink bleibt jedoch in den ersten Stufen die Verreibung den Lösungen vorzuziehen, weil letztere zu Zersetzung und Verderben geneigt sind.

Es muss jedoch hierbei noch auf einige Rücksichten aufmerksam gemacht werden, welche diese Arzneiform erheischt, um ihr die erforderliche Zuverlässigkeit zu sichern.

§. 9.

Vorsichtsregeln für die Lösungen.

1) Es darf die Lösung immer nur in gewöhnlicher Temperatur (zwischen 12 und $14^0 +$ R.) geschehen, so wie auch der Aufbewahrungsort dem wenigsten Temperaturwechsel ausgesetzt sein soll, damit sowohl dem Auskrystallisiren durch Kälte, wie dem Verdichten durch Wärme vorgebeugt werde. Würde z. B. der Aufbewahrungsraum im Winter nicht heizbar sein, so wäre es nothwendig, vor Eintritt der Frosttemperatur alle diese Salzlösungen daraus zu entfernen und an einem andern Orte wohlverwahrt aufzubewahren, bis diese Periode vorüber ist.

2) Aus gleichem Grunde und zu Verhütung möglicher Zersetzung sind diese Lösungen vor dem Einflusse des Tageslichtes fortwährend zu verwahren.

3) Nur so lange die Flüssigkeit vollkommen klar und durchsichtig erscheint, ist sie unverdorben; sobald sich Trübung, Flocken, Ränder oder abgelagerte Krystalle zeigen, muss sie verworfen und neu angefertigt werden.

4) Auf eine stets gute Beschaffenheit der Korke ist hierbei vorzüglich zu halten, weil sie leichter angegriffen werden, als von den geistigen Verdünnungen. Hierbei schützt ein Ueberzug derselben mittels Collodium, der vorher wieder völlig abgetrocknet sein muss, lange Zeit vor dem Eindringen der Salzlösung.

5) Zu Herstellung der zweiten Potenz bediene man sich, wie bei der fünften Potenz aus Verreibungen, in der Regel verdünnten Weingeistes; erst von der dritten an kann er unverdünnt angewendet werden. Nur wenige Salze bedingen auch hier als Ausnahme das für die Auflösung der Verreibungen §. 6 vorgeschriebene Mischungsverhältniss des Lösungsmittels. Einige Salze vertragen diesen Wechsel erst nach der dritten Potenz, was die Beobachtung lehrt.

Diess sind die zu Bearbeitung trockner Arzneistoffe und ihrer Ueberführung in die flüssige Form erforderlichen Regeln. Bevor wir nun zur Darstellung der Essenzen und Tinkturen übergehen, scheint es angemessen, sogleich hieran diejenigen Regeln zu knüpfen, welche bei Potenzirung dieser zu beachten sind, da sie ebenfalls unter sich verschiedene Abweichungen bedingen.

Es zerfallen, wie weiter unten ausgeführt werden wird, die flüssigen Arzneimittel, welche gemeiniglich unter dem Namen: Tinkturen verstanden werden, hinsichtlich ihres Weingeistgehaltes in zwei verschiedene Klassen, welcher Verschiedenheit auch die ihres Verdünnungsmittels angepasst werden muss.

§. 10.

Verdünnung der Tinkturen.

1) Die aus trocknen Vegetabilien mit starkem Weingeist bereiteten Tinkturen sind mit eben solchem nach dem oben festgestellten Decimalverhältniss weiter zu verdünnen. Dagegen erfordern

2) die mit verdünntem Weingeist bereiteten Tinkturen so wie die Essenzen (s. d.) in der ersten, bisweilen noch in der zweiten Potenz einen verdünnten Weingeist, damit jede stets klar und ohne Bodensatz erscheine; denn es kann ein solcher ohne wesentliche Beeinträchtigung des Arzneigehaltes niemals statt finden und ist deshalb sorgfältig zu vermeiden.

Nach diesen Vorausschickungen wollen wir zur Angabe der Bereitungsweise der Arzneimittel aus dem Pflanzenreiche übergehen, welche durch die Verschiedenartigkeiten ihrer Bestandtheile und deren chemischen Beschaffenheit auch eine verschiedene Behandlung nothwendig bedingen.

§. 11.

Darstellung der Tinkturen.

Zu Abkürzung der im zweiten Abschnitte zu behandelnden einzelnen Artikel, sowie zu Erleichterung einer systematischen Uebersicht hat es uns zweckmässig geschienen, die unter der allgemeinen Benennung Tinkturen (Urtinkturen) verstandenen Arzneiformen nach Maasgabe der unter sich stattfindenden Verschiedenheit der Darstellungsweise in drei Klassen zu theilen, wodurch die öftere Wiederholung bereits angeführter Vorschriften vermieden wird, indem dann nur auf die Klasse hingewiesen zu werden braucht, welcher der zu bearbeitende Stoff beizuzählen ist.

Erste Klasse.

(Regel 1.)

Die erste Klasse bilden demzufolge alle Rinden, Wurzeln, Samen, Blätter u. s. w., welche in getrocknetem Zustande aufbewahrt und verarbeitet werden. Hier gilt die allgemeine Regel, dass ein Theil, nachdem er zuvor in ein gröbliches Pulver verwandelt wurde, mit zehn Theilen Weingeistes in einem, mit nasser Blase zu

verwahrenden Glasgefässe, das nicht über zwei Drittheil anzufüllen ist, übergossen, 14 Tage hindurch bei täglich zu wiederholendem starken Aufschütteln zur Tinktur ausgezogen wird.

Zu Gewinnung einer kräftigen Tinktur aus Stoffen, die wenig löslich in Weingeist sind, ist ein vorhergehendes, stundenlanges Abreiben, zuerst für sich trocken, hierauf unter Zusatz von so viel Weingeist, als zur Bildung eines dicklichen Breies erforderlich, höchst vortheilhaft. Bei Stoffen, welche nicht flüchtige Bestandtheile enthalten, ist die Anwendung einer mässigen Digestionswärme (bis 20° R.) zulässig und förderlich, nicht aber durch Aussetzen an die Sonne zu bewirken.

Nach Verlauf des angegebenen Zeitraumes werde die Flüssigkeit nach den bekannten Regeln durch Pressen von dem ausgezogenen Stoffe gesondert und nach 24stündiger Ruhe und Ablagerung durch weisses Fliesspapier geseihet, dann aufbewahrt.

Der verschiedenartigen Beschaffenheit der wirksamen Bestandtheile dieser grossen Klasse von Heilmitteln müssen auch entsprechende Lösungsmittel geboten werden. Es springt daher in die Augen, dass starker (75 bis 80 Procent haltender) Weingeist nicht bei allen ohne Unterschied das Passendste sei, dass vielmehr sehr viele Stoffe eine weit kräftigere Tinktur mit verdünntem Weingeist darbieten werden. Indem wir nun die Verwendung eines starken Weingeistes (§. 15) zu Darstellung der Tinkturen und Essenzen zwar als Regel hier festsetzen, behalten wir uns vor, die bei den entsprechenden Stoffen nothwendigen Abweichungen jedesmal besonders anzugeben, und erinnern hier blos, dass diese Abweichung auf die allgemeine Anwendung der oben festgesetzten Regeln ohne Einfluss bleibt. Wo aber die Eigenthümlichkeit eines oder des andern Stoffes ja noch eine besondere Rücksicht nothwendig machen sollte, da werden wir das Erforderliche gehörigen Ortes ausführlich nachbringen.

Eine, den Tinkturen aus getrockneten Vegetabilien gegenüberstehende Klasse bilden die frischen Pflanzen, deren Zubereitung einer andern Regel unterliegt. Es zerfallen aber auch diese wiederum in zwei Unterabtheilungen, je nach der grössern oder geringern Menge der ihnen eignen Feuchtigkeit und Saftfülle.

Zweite Klasse.

(Regel 2.)

Alle diejenigen Pflanzen oder ihre zur Verarbeitung kommenden Theile, welche so viel Saft enthalten, dass sich derselbe unter ange-

messener Behandlung, d. h. nach vorgängigem sorgfältigem Zerkleinern im Mörser, durch Ausdrücken mittels einer guten kräftigen Presse in hinreichender Menge absondern lässt, bilden die zweite Klasse und werden demgemäss behandelt*). Da aber auf diesem rein mechanischen Wege nicht immer alle wirksamen Bestandtheile in die Flüssigkeit übergehen, besonders die harzigen und die flüchtigen von der Pflanzenfaser theilweise zurückgehalten werden, so ist es angemessen, diese noch besonders mit Weingeist auszuziehen. Man verwendet hierzu eine dem Gewichte des gewonnenen Pflanzensaftes gleichkommende Menge starken Alkohols und nicht mehr, selbst wenn der Rückstand davon nicht einmal bedeckt werden sollte. Je nach Beschaffenheit der Luftwärme kann zu diesem Auszuge ein Zeitraum von 1—2 Tagen gestattet werden, indem hierüber allein die Bedingung entscheidet, dass der unterdess in einem leicht verwahrten Glasgefässe im kühlen Keller aufzubewahrende Pflanzensaft nicht in Zersetzung oder Gährung übergehe, bevor die Darstellung der Essenz vollendet werden kann. Nach Verfluss dieser Zeit werde der geistige Auszug von dem Pflanzenrückstand wiederum abgepresst und die so erhaltene Tinktur (welche durch Geschmack, Geruch und Farbe die Aufnahme des grössten Theiles ausziehbarer Stoffe erkennen lässt) sogleich mit dem zuerst abgepressten Safte vermischt. Nachdem durch mehrtägige, zuweilen erst wochenlange Ruhe die Mischung sich geklärt hat, werde sie ebenfalls filtrirt und aufbewahrt.**)

Wir bezeichnen diese Form von Arzneien vorzugsweise und zum Unterschiede von den aus trocknen Stoffen gewonnenen Tinkturen mit dem Namen Essenz.

Dritte Klasse.

(Regel 3.)

Viele Pflanzen enthalten jedoch auch im frischen Zustande so wenig Saft, dass davon selbst nach der andauerndsten Bearbeitung

*) Von der sorgfältigen und vollständigen Vorbereitung der Pflanzen durch anhaltendes Stossen im Steinmörser, dem erforderlichen Falls noch das Zerschneiden vorhergehen muss, hängt der Erfolg an Ausbeute wesentlich ab, denn die beste Presse übt nur schwachen Druck auf die unzerquetschten Theile aus.

**) Bei sehr schleimhaltigen Pflanzen, deren Saft beim Abpressen nur schwer und spärlich abfliesst, ist es nützlich, sogleich beim Zerstossen einen Theil der muthmasslich zu verwendenden Menge des Weingeistes hinzufügen, wodurch der Saft flüssiger gemacht wird. Diese im Voraus verbrauchte Menge ist beim nachherigen Zusatz des Restes in Abzug zu bringen.

eine hinreichende Menge nicht zu gewinnen ist. Diese erfordern also wiederum eine andere Bereitungsweise und bilden die dritte Klasse. Man zerkleinert sie nach der angegebenen Regel und übergiesst sie in einem passenden, fest zu verschliessenden Gefässe mit der doppelten Gewichtsmenge starken Weingeistes und behandelt sie dann weiter, wie oben bei den Tinkturen (Kl. 1) angegeben worden ist.

Einem ganz gleichen Verfahren müssen auch solche Pflanzen unterworfen werden, die dem äussern Ansehn nach wohl eher der zweiten Klasse beizuordnen sein möchten, deren Saft (wie z. B. *Symphytum*) aber so schleimig ist, dass diese Eigenschaft die gehörige Absonderung durch die Presse verhindert.

Alle Präparate dieser drei Klassen seien jederzeit vollkommen klar und ohne irgend einen Bodensatz; der bei vielen Essenzen nach 2 bis 3 Monaten nach ihrer Bereitung von Neuem sich bildende werde daher durch nochmalige Filtration abgeschieden.

So viel über die Bereitung der Tinkturen und Essenzen. Was die Wahl der hierzu zu verwendenden Stoffe, sowohl trockner als frischer, betrifft, so mögen hier noch folgende Generalregeln zur Beachtung empfohlen werden.

§. 12.

Auswahl der Pflanzenstoffe.

Es versteht sich zwar von selbst, dass immer und überall nur Stoffe von der besten Güte zu unsern Arzneibereitungen verwendet werden. Indessen lässt auch die äusserlich tadelfreieste Waare noch immer eine Auswahl zu, indem sie aus Theilen von verschiedener Güte gemischt ist. Um unsere Meinung klar zu machen, wollen wir nur beispielsweise daran erinnern, wie sehr zuweilen die innere Güte einzelner Rhabarberstücke von ihrem äusseren Ansehen abweicht, wie oftmals eine äusserlich gesunde Schale einen dumpfigen oder wurmstichigen Kern umschliesst, oder wie ein von Gestalt und Farbe gesunder Same doch kraftlos und verlegen sein kann, und dergleichen, abgesehen von der Mannigfaltigkeit fremdartiger Beimischungen.

Hierüber also sollen die prüfenden Sinne wachen, damit nichts Unkräftiges, nichts Falsches, nichts Fremdartiges in die zu bereitenden Arzneien mit übergehe. Erinnert man sich, wie wichtig es sei, dass die nur tropfenweise, meist in Verdünnungen zu reichenden Heilmittel in vollkommenster Reinheit und Kraft dem Kranken geboten werden, und dass sie nur unter dieser Bedingung den Anforderungen des Arztes zu entsprechen vermögen, so darf und wird auch

die Mühe der sorgfältigsten, bis auf die einzelnen Stückchen ausgedehnten Prüfung nicht gescheut werden, um ein in allen wahrnehmbaren Eigenschaften vollkommenes Produkt darzustellen, welches sich alsdann auch äusserlich schon von einem anderen, mit geringerer Sorgfalt bereiteten auffallend unterscheidet. Im Betracht der verhältnissmässig kleineren Mengen, die zur Verarbeitung kommen, ist übrigens diese Mühe bei weitem nicht so zeitraubend, als es Manchem scheinen möchte.

§. 13.

Auswahl frischer Pflanzen.

Bei der Auswahl der frischen Pflanzen ist auf folgende Punkte Rücksicht zu nehmen.

a) Als allgemeines Gesetz gilt, dass überall, wo sie zu erlangen sind, die wild (d. h. ohne Zuthun der Menschen, von selbst im Freien) gewachsenen Pflanzen den Vorzug vor den in Gärten oder überhaupt angebaueten den Vorzug haben. Wo es sich nicht um den Verlust flüchtiger Bestandtheile handelt, verdienen selbst die getrockneten Vegetabilien, wenn sie nur von ihrem eigenthümlichen natürlichen Standorte bezogen wurden, noch den Vorzug vor den Garten- oder Glashausgewächsen. Hauptsächliche Anwendung wird dieser Grundsatz bei vielen ausländischen Produkten finden*). Aber auch bei einheimischen, wildwachsenden Pflanzen ist noch

b) eine Auswahl hinsichtlich ihres Standortes zu treffen, denn es hat dieser jederzeit wesentlichen Einfluss auf die Entwickelung ihrer arzneilichen Kräfte; so ist z. B. das üppige, hoch aufgeschossene oder sehr saftreiche Aussehen einer Pflanze noch keineswegs eine Bürgschaft für deren Kraftfülle; eben so wenig sind solche, die einen trocknen, sonnigen Standort lieben, von einem feuchten, schattenreichen zu beziehen und so umgekehrt. Dem erfahrnen Pflanzenkenner sind diese und ähnliche Rücksichten auch niemals fremd.

c) Nur gesunde, regelmässig ausgebildete Exemplare sind zu ver-

---

*) Wo der Bezugsort zu entfernt ist, um wild gewachsene Pflanzen frisch in gutem Zustande erlangen zu können, da dient als treffliches Auskunftsmittel, dass man die an Ort und Stelle vorschriftsmässig gesammelten Pflanzen möglichst klein schneiden und, mit ihrem gleichen oder doppelten Gewichte (je nach der Saftfülle derselben) reinen, starken Weingeistes übergossen, in einem passenden Gefässe sich senden lässt. Dieser Aufguss giebt nach 14tägigem Stehen und mit Hilfe einer Presse eine sehr kräftige Tinktur, die jedenfalls vor jener den Vorzug verdient, die von angebauten oder ihrem Standorte nach minder kräftigen Pflanzen bereitet wurde. Allerdings gehört dazu die Vermittelung eines ganz zuverlässigen Lieferanten.

wenden, alle krüppelig verwachsenen, halb verdorrten oder durchs Alter verholzten, angefaulten oder durch Insekten verunreinigten sind auszusondern.

d) Sie müssen aber auch reinlich erhalten, d. h. frei von Schlamm, Erde und andern äussern Verunreinigungen sein. Das Abwaschen mit Wasser ist nur ausnahmsweise zulässig, so viel möglich aber, besonders bei Wurzeln, zu vermeiden, vielmehr stets nur durch trockenes Ausputzen, Abklopfen und, wenn nöthig, Ausbürsten die Reinigung zu bewirken. Nicht minder ist darauf zu sehen, dass

e) die Pflanzen nicht von Insekten bewohnt seien, deren Körper oder Larven in die zu bereitende Essenz mit eingehen würden.

f) Auch die Tageszeit der Einsammlung ist nicht gleichgiltig; es sollen weder im starken Morgenthau, noch unmittelbar nach heftigen Regengüssen Pflanzen eingetragen werden, so wie ihnen ein tagelanger Transport bei grosser Hitze oder in dicht zusammengedrücktem Zustande gleichfalls nachtheilig ist.

g) Dass jede Verwechselung mit verwandten Species sorgfältig zu verhüten sei, versteht sich von selbst; es ist aber auch nöthig, besonders bei kleineren, aus den Händen bezahlter Sammler bezogenen Pflanzen, sorgfältig nachzusehen, dass sie nicht mit fremdartigen Dingen oder anderen Pflanzentheilen u. dergl. m. vermischt bleiben, weshalb eine vorgänige genaue Sichtung unerlässlich bleibt.*)

Nachdem wir im Vorstehenden die Bereitung der Arzneien nach ihren verschiedenen Formen dergestalt abgehandelt haben, dass auch für jedes in späterer Zeit in den Arzneischatz aufzunehmende Mittel mit Sicherheit die entsprechendste Bereitungsform aufgefunden werden könne, wollen wir zu denjenigen Stoffen übergehen, welche nicht allein hierbei als Lösungsmittel, sondern auch nachher als Verdünnungsmittel (Arzneiträger, Vehikel) dienen. Es sind deren drei, der Weingeist, das Wasser und der Milchzucker, auf deren möglichste Reinheit mit derselben Sorgfalt zu sehen ist, wie auf die der Heilstoffe

---

*) Es wird nicht unwillkommen sein, eine Zusammenstellung unserer officinellen Pflanzen, soweit sie in Deutschland heimisch sind, zu finden, in der Ordnung, wie sie der Zeit ihrer zweckmässigsten Einsammlung nach sich an einander reihen. Abweichungen um halbe, ja ganze Monate werden hierbei allerdings (von der Verschiedenheit der Standörter so wie von den Einflüssen der wechselnden Witterungszustände und der Jahreszeiten bedingt) nicht selten beobachtet werden, dennoch vermag diese Uebersicht einen allgemeinen Anhaltepunkt zu geben und vor Versäumnissen zu schützen. Wir bringen sie am Schlusse dieses Werkes in einer besonderen Tabelle, auf welcher jede Pflanze in demjenigen Monat eingeführt wird, wo ihre Sammelzeit in der Regel zu beginnen pflegt, wenn sie auch sonst vielleicht Monate lang fortdauert.

selbst, da diese nicht ohne Einfluss auf die Wirksamkeit und Güte der Arzneien bleiben kann.

§. 14.

Weingeist.

Der Weingeist, als geistiges Gährungsprodukt zuckerstoffhaltiger Vegetabilien, enthält immer mehr oder weniger fremdartige, d. h. solche Beimischungen, welche, ohne Bedingung seiner chemischen Zusammensetzung zu sein, doch je nach der Verfahrungsart bei seiner Erzeugung, wie nach der Beschaffenheit der dazu verwendeten Stoffe, ihm mehr oder weniger anhängen, einen demselben nicht eigenthümlichen Beigeruch und Geschmack erzeugen und daher mit aller Sorgfalt entfernt werden müssen.

Der in dieser Hinsicht von seinem Ursprunge her reinste Weingeist wird, ausser vom Weine selbst, aus den reinsten und gesündesten Körnern des Weizens und Roggens gewonnen. Darum sei die erste Bedingung bei Auswahl desselben für homöopathische Zwecke die, sich genau zu überzeugen, dass das zu verwendende Produkt wirklich einen anderen Ursprung nicht habe; denn aller aus Reis, aus Pflaumen oder Kirschen oder sonst aus einem Gährungsprodukt, so wie der aus Kartoffeln gewonnene Weingeist ist für diesen Gebrauch unzulässig.

Dass aber aller dazu bestimmte Weingeist jederzeit vollkommen fuselfrei sei, ist die zweite Bedingung, und da in dieser Hinsicht die verschiedenartigsten Produkte, ganz abgesehen von ihrem Ursprunge, im Handel vorkommen, so ist es nöthig, jeden Weingeist selbst einer sorgfältigen Reinigung zu unterwerfen. Diese wird aber natürlich um so vollkommener und leichter zu bewirken sein, je reiner der in Arbeit genommene von Haus aus war.

§. 15.

Reinigung des Weingeistes.

Solcher Branntwein, wenn er nicht schon einen Geistgehalt von mindestens 60 Procent hat, ist zuvörderst durch vorsichtige Rectification über frisch geglühte Holzkohle auf diesen Grad von Stärke zu bringen, wobei die zuletzt übergehenden, am meisten fuselhaltigen Partieen sorgfältig von den ersten zu trennen sind. Hierauf bringe man denselben in grossen Glasballons, die nicht über $^7/_8$ anzufüllen sind, mit einer entsprechenden Menge (etwa dem 16. Theil) frisch ausgeglühter und sogleich gröblich gepulverter Holzkohle in Berüh-

rung. Nach einigen Wochen, während welcher Zeit er täglich einmal stark umzuschwenken ist, werde er von dem Kohlenpulver durch rasches Abseihen getrennt und in einer gut verzinnten Abziehblase mit dem 12. Theile gewöhnlicher abgenommener Kuhmilch durch gehöriges Umrühren gut vermischt. Hierauf kann die Destillation unter den bekannten Vorsichtsregeln beginnen; es kommen aber noch zwei Bedingungen hinzu, deren Erfüllung ein vorzügliches Produkt sichert.

Die erste ist die Anbringung einer Schicht frischen, gröblichen Kohlenpulvers über der Oberfläche der Flüssigkeit in der Blase, so, dass die sich entwickelnden Dämpfe hindurchstreichen müssen, wodurch zugleich ein allzu rasches Uebergehen verhindert wird.*)

Die zweite Bedingung ist die besondere Gestaltung des Blasenhutes, der anstatt weit und niedrig, mehr enge und hoch geformt sei, wodurch gerade das Gegentheil von der sonst erstrebten Geschwindigkeit der Arbeit bezweckt wird, indem von den aufsteigenden Dämpfen auf dem so verlängerten Wege stets ein Theil wieder zurückgedrückt wird und nur die specifisch leichtesten zum Uebergehen kommen.

Wird unter diesen Bedingungen die Destillation mit der gehörigen Ruhe und Gleichmässigkeit geleitet und das Produkt nur so lange benutzt, als es nicht unter 70 Procent am Alkoholometer bei Normaltemperatur anzeigt**), so wird eine nochmalige Rectification nur in dem Falle nöthig sein, wenn der dazu verwendete Branntwein gleich anfangs mehr als gewöhnlich fuselhaltig war. Die Prüfung durch den Geschmack und mehr noch durch den Geruch des auf der warmen Hand verdunsteten Alkohols hat hierüber genau zu entscheiden. Ein so gewonnener Weingeist hält zwischen 75 und 80 Procent und ist zu allen Verdünnungen, so wie zu Bereitung der Tinkturen anwendbar; wir werden ihn immer mit dem Namen starker Weingeist (Alkohol) bezeichnen.

---

*) Eine solche Vorrichtung ist sehr leicht herzustellen, indem man sich von verzinntem Bleche eine durchlöcherte Scheibe von dem Umfange der innern Blasenweite fertigen lässt, welche, in der Mitte getheilt und durch ein Charnier wieder verbunden, so durch den engen Blasenhals eingebracht und auf vier, in der angegebenen Höhe an der Blasenwand angenietete kurze Träger gelegt wird, worauf das Kohlenpulver $1/2$ bis 2 Zoll hoch ausgebreitet werden kann.

**) Die jetzt so allgemein verbreitete Anwendung des Weingeistes in der Haushaltung wie zu technischen Zwecken sichert vor dem ausserdem grösseren Verluste, da der durch später fortgesetzte Destillation zu gewinnende Rest der in Arbeit genommenen Menge vielfältige Benutzung findet.

§. 16.

Verdünnter Weingeist.

Aus der Vermischung von drei Raumtheilen dieses starken Weingeistes mit zwei Raumtheilen reinen Wassers stellen wir dann den verdünnten Weingeist *(Alkohol dilutum)* von 38—40 Procent her, welcher zur Bereitung mehrerer Tinkturen, so wie namentlich zur ersten Verdünnung von Essenzen verwendet wird. Es ist nicht zulässig, zu diesem Zwecke den schwächeren Nachgang von der Alkoholrectification zu benutzen, da dieser nie so rein von Geruch und Geschmack ausfällt, dass er dem starken Alkohol an Güte gleich geachtet werden könnte; deshalb darf er nur durch unmittelbare Vermischung bereitet werden.

§. 17.

Verstärkter Weingeist.

Da aber zu Auflösung flüchtiger Oele, des Phosphors, Schwefels und einiger andern Stoffe Weingeist von 80 Procent noch nicht stark genug ist, so bedient man sich, mit Umgehung aller andern chemischen Entwässerungsmittel, hierzu für unsere Zwecke am besten der von *Sömmering* empfohlenen einfachen und dabei sehr sichern Methode. Sie besteht in folgendem Verfahren.

Es werden Rinds- oder Kalbsblasen durch Waschen und Schaben von dem anhängenden Schleim und Fett gereinigt. Nachdem man in ihrer Mündung ein 1 bis 2 Zoll langes Stück Glasrohr von etwa 6 Linien Weite durch Umschnüren mit dünnen Fäden so befestigt hat, dass die Blase überall fest anliegt, wird sie aufgeblasen, mit einem Korke das Glasrohr verschlossen und zum Austrocknen an die Luft gehängt. Nachdem diess erfolgt ist, überzieht man sie einigemal mit einer Hausenblasenlösung und lässt sie wieder trocknen. Hierauf füllt man jede so vorbereitete Blase mit reinem Alkohol von wenigstens 75 Procent bis zu $^7/_8$ an, verschliesst die Glasröhre mit Hilfe eines Stückchens feiner nasser Blase auf die Art, wie es bei Digerirkolben zu geschehen pflegt, und hängt sie nun an einem um die Röhre festgeschlungenen Faden über einem Ofen in trockner Temperatur von + 30 bis 40° R. auf. Es ist wesentliches Erforderniss, dass diese Temperatur so viel als möglich gleichmässig erhalten werde; darum eignen sich die Räume über einem Bäckerofen in geschlossenem Zimmer oder in einem gutgeheizten Trockenschrank in den Laboratorien am besten hierzu. Nach Verlauf von 8 bis 10 Tagen hat sich unter diesen Bedingungen durch die Wände der Blase so viel Wasser aus dem Weingeist verflüchtiget, dass er bis auf 95, auch wohl noch

mehr Procente verstärkt erscheint. Sollte er nach dieser Zeit die angegebene Stärke noch nicht erlangt haben, so ist das Verfahren fortzusetzen, bis das Ziel erreicht wird. Dieser Weingeist muss jedoch, bevor er verwendet werden kann, aus einer Glasretorte über etwas frisch geglühte Kohle nochmals abgezogen werden, weil er getrübt und zuweilen gefärbt, oder mit einem zuckerähnlichen Geruche aus der Blase kommt. Wir bezeichnen ihn mit dem Namen: verstärkter Weingeist *(Alkohol fortius).*

§. 18.

Wasser.

Ausser dem Weingeist dient aber auch das Wasser als Lösungsmittel vieler Arzneikörper. Es sei dasselbe frei von salzigen, erdigen und metallischen Theilen, welche fast alle Brunnenwässer in verschiedenen Mengenverhältnissen enthalten. Schnee- und Regenwasser ist zwar in dieser Hinsicht reiner, jedoch wegen der oft möglichen Verunreinigung durch Erde, Staub, Russ und dergleichen ebenfalls nicht unbedingt anwendbar und würde mindestens eine Reinigung durch einen dichten Seiheapparat nothwendig machen. Daher werde nur das durch langsame Destillation aus einer verzinnten, mit zinnernem Hute und Kühlgeräth versehenen Blase gereinigte, in nur leicht vor Staub geschützten irdenen Gefässen aufzubewahrende Wasser verwendet.

Die sorgfältige Reinigung der Destillirgeräthschaft von allen Gerüchen nach arzneilichen Stoffen kann hierbei nicht genug empfohlen werden, und es ist aus diesem Grunde die Beobachtung der bekannten Regel unerlässlich, die erste Partie des Destillats von mehrern Pfunden etwas heiss überzutreiben und wegzugiessen, so lange Bleiessig darin noch eine Trübung erzeugt, bevor das alsdann kühler übergehende Destillat zum Gebrauch aufgesammelt wird. Auch darf die Arbeit nicht länger fortgesetzt werden, als bis dass wenigstens noch $^1/_3$ der eingelegten Menge Wassers in der Blase zurückbleibt. Endlich aber ist es noch erforderlich, sich durch Anwendung geeigneter Reagentien von der wirklich chemisch reinen Beschaffenheit des destillirten Wassers zu überzeugen.

§. 19.

Milchzucker.

Als drittes Entwickelungsmittel (Arzneiträger) ist nun noch der Milchzucker zu bezeichnen. Es ist dieser ein wesentlicher Bestandtheil der Kuhmilch, durch Eindicken und Krystallisiren

aus den süssen Molken erhalten. So wie ihn die Fabriken im Grossen bereitet liefern, ist er stets mehr oder weniger verunreiniget durch Staub, Holz, Russ, auch wohl zuweilen von schimmeligem oder vergilbtem Ansehen, dumpfigem Geruch und widerlichem Beigeschmack.

Zu unserm Gebrauche muss er daher sorgfältig gereinigt werden, was am zweckmässigsten auf folgende Weise geschieht.

Eine beliebige Menge gröblich gepulverten Milchzuckers wird durch Kochen in der dreifachen Menge destillirten Wassers gelöst, hierauf, nach kurzer Ruhe der Lösung, noch kochend heiss, durch weisses Filtrirpapier, das über einem neuen Seihetuche von gebleichter Leinwand ausgebreitet liegt, in ein hinlänglich geräumiges irdenes Gefäss filtrirt, welches eben so viel, als Wasser zur Auflösung des Milchzuckers angewendet worden, reinen starken Weingeist enthält. So wie die beiden Flüssigkeiten sich berühren, beginnt die Ausscheidung in Form kleiner Krystalle, die sich theils am Boden häufen, theils später als zusammenhängender Ueberzug an den Wänden anlegen. Nach Beendigung der Filtration und bevor das Gefäss zum Abkühlen an die Seite gesetzt wird, ist es gut, die ganze Flüssigkeit mit einem reinen Holzstabe noch gehörig durchzurühren, damit eine vollkommen gleichmässige Vermischung erfolge. Diese Arbeit wird bei möglichst niederer Temperatur am vortheilhaftesten vorgenommen, da hierdurch die Ausscheidung des Milchzuckers sehr begünstigt wird, so dass der Verlust weniger bedeutend ist.

Nach einer mehrtägigen Ruhe giesst man die über den Krystallen stehende Flüssigkeit langsam ab*), stösst den gewonnenen Milchzucker überall von den Wänden und dem Boden des Gefässes los und wäscht ihn mit kaltem destillirtem Wasser ein- bis zweimal nach, worauf er in dünnen Schichten auf reinem Papier über Sieben ausgebreitet und zuletzt bei sehr mässiger Wärme sorgfältig ausgetrocknet wird.

Um ihn zum Gebrauche bei Verreibungen so wie zur Receptur fertig zu machen, ist er nur noch möglichst fein zu pülvern, wozu man sich unbedenklich eines eisernen Mörsers bedienen kann, unter der Bedingung jedoch, dass derselbe nicht allein überhaupt reinlich und geruchfrei, sondern auch gehörig glatt ausgearbeitet, blank und überall rostfrei sei, wie wir oben schon S. 13 anzuführen Gelegenheit

*) Aus dieser Flüssigkeit lässt sich durch vorsichtige Destillation der grösseste Theil des verwendeten Weingeistes wieder gewinnen, der dann eben so brauchbar als vorher, wenn auch weniger stark ist.

hatten. Dass ein besonders feines Haarsieb hierzu gehalten und dieses zu andern Zwecken nicht mit benutzt werde, ist nothwendige Bedingung.

Der Milchzucker ist an einem trocknen und luftigen Orte in gut verschlossenen Glas- oder Holzgefässen aufzubewahren.

§. 20.

Streukügelchen.

Als Mittel, die Arzneigaben in möglichster Kleinheit und Gleichmässigkeit zu reichen, bedienen sich viele Aerzte der sogenannten Streukügelchen, welche aus Zucker und wenig Stärkemehl von den Conditoren bereitet werden und in den verschiedensten Grössen von der des Mohnsamens bis zu der mittlerer Schrotkörner unter dem Namen Streuzucker (Nonpareille) zu haben sind. Zur arzneilichen Verwendung wähle man nur die weissesten, trockensten und härtesten aus und sehe darauf, dass nicht ungleiche Grössen unter einander oder Staubzucker dazwischen gemischt bleibe.

§. 21.

Aufbewahrung der Arzneivorräthe.

Aus der eigenthümlichen, in vielen Stücken abweichenden Bereitungsweise der homöopathischen Arzneien geht schon die Nothwendigkeit hervor, ihrer Aufbewahrung auch eine mehr als gewöhnliche Sorgfalt zu widmen. Es haben sich in dieser Rücksicht folgende Regeln durch die Erfahrung als zweckmässig erwiesen.

Alle Verreibungen sind in Arzneigläsern von cylindrischer Form mit enger Mündung, welche mit einem Korkstöpsel verschlossen werden, die flüchtigen und stark duftenden überdiess noch mit weicher trockner Blase überbunden, zu verwahren, mit einer gehörig befestigten (d. h. aufgeklebten, niemals angebundenen) Signatur, welche ausser dem Namen des Mittels auch mit deutlicher Zahl die Potenz anzeigt, zu versehen und so in einem breiten hinlänglich tiefen Schiebkasten mit Deckel alphabetisch so einzuordnen, dass je die drei (oder mehr) Potenzen eines Mittels im gemeinschaftlichen Fache hinter einander stehen*).

Die Essenzen und Tinkturen sind in ähnlichen, mit einem dichten Korke und dauerhafter Tectur zu verschliessenden Gläsern

---

*) Es ist zweckmässiger, überall die trocknen Verreibungen von den gleichnamigen flüssigen Verdünnungen zu trennen, als beide zusammen in einem Behältnisse zu verwahren.

von 2 bis 3 Unzen Inhalt in einem besondern Schranke anzubringen. Wo der Verbrauch grössere Mengen heischt, da lege man besondere Vorrathsgefässe an, die wiederum in einem Behältniss für sich zu verwahren sind.

Auf den nachtheiligen Einfluss des Sonnenlichtes ist bereits aufmerksam gemacht worden; es ist daher die Verschliessung der Vorräthe vor diesem, so wie vor dem Tageslichte überhaupt, gewissenhaft zu besorgen; diess gilt von den chemischen Präparaten und Verreibungen eben so wohl, wie von den Essenzen, Tinkturen, Auflösungen und Verdünnungen. Darum sei jeder Schrank mit undurchsichtigen, festschliessenden Thüren versehen. Manche solcher lichtscheuen Präparate (wie z. B. Wismuth, mehrere Quecksilbermittel, der Phosphor u. a.) bedürfen überdiess noch geschwärzter Gläser, die, wenn Hyalithgläser von der gewünschten Form nicht zu haben sind, man sich sehr leicht selbst anfertigen kann, indem man aus Copallack und geglühtem Russ einen Ueberzug bereitet, womit die Gläser, mit Ausnahme des Halses und Bodens *), überstrichen werden. Dieser Lack, im heissen Ofen gut ausgetrocknet, ist für trockenen oder wässrigen Inhalt eben so dauerhaft als erforderlichen Falles leicht zu erneuern. Starker Weingeist freilich löst ihn auf.

Was nun die Verdünnungen oder flüssigen Potenzen anlangt, so sind auch diese wieder von jedem einzelnen Mittel für sich gesondert in einem Kästchen von der erforderlichen Grösse, um die nöthige Zahl von Gläsern aufzunehmen, zu halten. Es eignen sich hierzu Halblothgläser von cylindrischer Form am besten, weil sie am wenigsten Raum einnehmen und eine Menge von 200 Tropfen bequem fassen. Zu Abhaltung des Staubes, wie zu Verhütung des Verdunstens ist es nöthig, jedes Kästchen mit einem Deckel zu versehen; jedes trage ausserhalb in deutlicher Aufschrift den Namen des darin befindlichen Arzneimittels; alle zusammen werden alphabetisch geordnet wiederum in einem zu verschliessenden Schranke aufgestellt**). Diese Ein-

*) Hals und Boden sind deswegen von dem Ueberzuge frei zu halten, damit man noch durch das Glas hindurch sehen und sich von dessen Reinheit später überzeugen könne.

**) Möchte doch Keiner, der eine homöopathische Officin anlegen und unterhalten, überhaupt das Vertrauen der Aerzte wie des Publikums gewinnen will, die Mühen und Ausgaben scheuen, jedes Mittel nicht nur so weit zu potenziren, als von ihm verlangt wird, sondern auch die dabei erforderliche Zahl von Gläsern stets beizubehalten! Dadurch allein kann der Bequemlichkeitsliebe und der daraus entspringenden Versuchung zu willkürlichen Abweichungen von der ärztlichen Verordnung vorgebeugt werden, wenn die zu allen geforderten Potenzen gehörigen Gläser immer vorhanden und ohne weitere Mühe und Zeitaufwand nachzufüllen sind.

richtung hat vor der Einreibung in gemeinschaftliche grössere Schiebkästen den wesentlichen Vorzug, dass Versetzungen aus einer Reihe in eine andere und dadurch leicht veranlasste Vertauschungen der Mittel nicht stattfinden können, sichert überdiess besser vor dem Zerbrechen der lose stehenden Gläser beim Ein- und Ausschieben der Kästen und erleichtert die alphabetische Einreihung später aufzunehmender Mittel.

Eine unerlässliche Regel ist ferner noch die, alle Korke ohne Ausnahme, ob sie zum Verschluss von Tinkturen, Verreibungen oder Verdünnungen dienen, mit dem Namen des Mittels und bei letzteren beiden auch mit der Potenzzahl zu bezeichnen, damit auch einer Vertauschung dieser vorgebeugt werde. Dieser Zweck kann jedoch nur erreicht werden, wenn auch jedes Verdünnungsglas, wie §. 7. schon angegeben, mit einer angeklebten Signatur versehen ist, damit beim Verlust des Korkes doch der Inhalt stets noch sicher erkannt werde. Diese Regel erleichtert ausserdem noch die Uebersicht der dicht beisammenstehenden Gläser.

§. 22.

Einrichtung der Officin.

In vorstehenden Punkten sind nun die Erfordernisse einer wohleingerichteten homöopathischen Officin grösstentheils schon angegeben; es wird daher nur noch der Aufzählung der nöthigen Requisiten, so wie der Andeutung einiger Vorsichtsregeln bedürfen, um mit vertrauenerweckender Pünktlichkeit daraus dispensiren zu können.

§. 23.

Vom Dispensiren.

Zu Ersteren gehören einige Reibschaalen, die, innerhalb unglasirt, zur Mischung getheilter Pulver dienen, die übrigens stets nach der bekannten Regel zu erfolgen hat, dass die kleine Menge des Mittels, wenn es eine Verreibung ist, nicht gleich mit dem ganzen Quantum des Milchzuckers, sondern erst mit einem kleineren Theile davon verrieben wird. Um Flüssigkeit mit Milchzucker zu mischen, wähle man lieber innerhalb glasirte Mörser, da in diesen die befeuchtete Masse sich weniger anhängt, auch nur ein leichtes Unterreiben erforderlich ist, während die (besonders zur Vertheilung in einzelnen Gaben bestimmten) Mischungen trockener Verreibungen stets ein längeres kunstgemässes Abreiben nöthig machen.

Ausser einigen Löffeln, feinen Handwaagen, Spateln und der nöthigen Zahl von Pulverschäufelchen, Alles so weit möglich von Horn oder Porzellan, ist auch eine gute Tarirwaage nöthig.

Zum Befeuchten der Streukügelchen mit Arznei eignen sich Uhrgläser oder porzellanene Farbennäpfchen am besten; in diesen wird die erforderliche Menge Streukügelchen mit so viel der arzneilichen Flüssigkeit übergossen, dass alle Körner hinlänglich befeuchtet seien. Nach einer Minute, welche Zeit vollkommen ausreicht, um das gehörige Eindringen zu sichern, lässt man das etwa zu viel Aufgegossene abtropfen, und wenn die Kügelchen für sich aufbewahrt werden sollen, so ist es nöthig, sie nachher wieder abtrocknen zu lassen, was bei gewöhnlicher Temperatur, wenn sie in einem flachen Schälchen ausgebreitet sind, binnen einiger Stunden erfolgt, worauf die leicht zusammenhängenden Kügelchen auseinandergedrückt und in ein gut zu verschliessendes Glas gefüllt werden. Wenn Streukügelchen in Milchzucker zu dispensiren sind, so theilt man erst die vorgeschriebene Zahl Gaben des letzteren in den Pulverschäufelchen aus, zählt hierauf die Körnchen einer jeden zu und füllt sie, ohne sie weiter zu zerdrücken, in die Papierkapseln ein*).

Die zur Aufnahme der Pulver bestimmten Kapseln seien stets vom feinsten weissen gut geglätteten und völlig geruchfreien Papier gefertiget, damit nichts anhängen bleibe und die Arznei keinen fremdartigen Geruch annehmen könne.

Um auch beim Dispensiren jeder möglichen Verwechselung (die bei dem äusserlich fast durchgängig gleichen Ansehen der Verdünnungen immer sehr nahe liegt) vorzubeugen, mache man sich's zur strengen Regel, besonders wenn verschiedene Mittel auf demselben Recepte verordnet stehen, jedes erst für sich ganz fertig zu machen und mit Signatur zu versehen, ehe das zweite in Arbeit genommen wird. Aus demselben Grunde gilt auch hier, was bereits §. 7. bei Anfertigung der Verdünnungen anempfohlen worden ist, in dem Falle, wo mehrere Arzneien gleichzeitig in flüssiger Form dispensirt werden sollen.

Sind Verreibungen für sich oder mit Milchzucker vermischt, ohne dass sie in einzelne Gaben *(doses)* getheilt werden, verordnet, so ist es zweckmässig, diese ebenfalls in Gläsern zu dispensiren,

*) Es ist darauf aufmerksam zu machen, dass nur Tinkturen oder Verdünnungen mit starkem Weingeist geeignet sind, auf Streuzucker übertragen zu werden, da Essenzen und verdünnter Weingeist ihn alsbald erweichen.

weil sie auf diese Art am sichersten vor Feuchtigkeit geschützt bleiben.

Zum Beschluss möge noch die Warnung Platz finden, dass der Receptarius doch ja vor Beginn seiner homöopathischen Arbeit auf die sorgfältigste Reinigung der Hände wie der Kleidung Acht habe, damit nicht durch fremdartigen Geruch oder andere Verunsäuberung, die sich ja bekanntlich nur allzuleicht übertragen, das Misstrauen der Kranken in die Zuverlässigkeit der homöopathischen Arzneien geweckt werde. Auch diese Rücksicht ist der Pharmaceut überall dem Publikum sowohl, wie seinem eigenen Rufe schuldig.

ZWEITER ABSCHNITT.

Beschreibung der Arzneien und ihrer Zubereitung.

Absinthium.

Herba seu Summitates Absinthii, Absinthium vulgare s. majus s. rusticum. Wermuth, Wermbte, Wurmkraut. Von Artemisia Absinthium Lin. Class. XIX. Ord. 2. fam. Corymbiferae. Hayne II. 11. Düsseld. 235.

Die auf ungebauten sonnigen Plätzen, in Weinbergen und an alten Mauern durch das ganze Deutschland wild wachsende Pflanze ist bekannt und durch den weissen seidenartigen Filz, mit dem vorzugsweise die jüngeren Blätter überzogen sind, so wie durch den eigenthümlich bittergewürzhaften Geruch und durchdringenden Geschmack aller Theile von ihren Stammverwandten leicht zu unterscheiden. Im Juli und August werden die blühenden Rispen sammt den oberen Blättern eingetragen und nach Regel 3 mit starkem Weingeist zur Tinktur bereitet.

Farbe: gesättiget grünlich-braun; Geruch und Geschmack der Pflanze in hohem Grade*).

Acidum benzoicum.

Flores Benzoës, Sal acidum Benzoës, Acidum benzoylicum. Benzoëblumen, Benzoësäure, Benzoylsäure.

Von dem besten, aus vielen weissen, mandelähnlichen Stücken bestehenden Benzoëharz wird eine beliebige Menge in gröbliches Pulver gebracht, davon auf den flachen Boden einer runden eisernen Schaale von 8—9″ Durchmesser und 2—3″ Wandhöhe gleichmässig aufgestreut. Ueber den Rand dieser Schaale wird sodann ein nicht

---

*) Die Bestimmung des Ansehens der Tinkturen bezieht sich auf ihr Erscheinen in einem ungefärbten Glase von 2—2½ Zollen Durchmesser.

zu dichtes Filtrirpapier straff ausgebreitet, umgebrochen und mit Kleister ausserhalb fest angeklebt. Ein aus Pappe gefertigter, etwas conischer Cylinder von etwa 10—12″ Höhe und der Weite der Schaale, inwendig mit Glanzpapier ausgefüttert, wird über die Schaale gestürzt und gleichfalls mittelst Papierstreifen, Kleister und Bindfaden möglichst dicht daran befestiget.

Die so vorgerichtete Schaale bringe man nun auf eine eiserne Platte, die höchstens 1 Zoll hoch mit Sand bestreut, über einem mässigen Feuer ruht, welches je nach der grösseren oder geringeren Menge des eingelegten Harzes mehrere Stunden lang zu unterhalten, gegen das Ende zu verstärken ist.

Nach Beendigung der Arbeit und Verkühlung des Apparats wird derselbe auseinandergenommen und man findet in dem Cylinder die schönsten, seidenartig glänzenden, langen biegsamen Nadeln der sublimirten Benzoësäure von weisser, höchstens schwach gelblicher Farbe und eigenthümlichem süsslichem Geruch und kratzendem Geschmack, die herausgenommen in wohl zu verschliessenden Gefässen aufzubewahren sind.

Es werden Verreibungen davon bereitet.

Acidum hydrocyanicum.

Acidum zooticum s. borussicum. Berlinerblausäure, Blausäure, Wasserstoffblausäure, Hydrocyansäure, Cyanwasserstoffsäure.

In eine, gegen 1 med. Pfund Flüssigkeit fassende Glasretorte mit kurz abgesprengtem Hals wird eine Mischung gegeben, bestehend aus 5 Drachmen zerriebenen krystallisirten eisenblausauren Kali's und 3 Drachmen englischer Schwefelsäure, die vorher mit 5 Drachmen reinen Wassers verdünnt worden ist.

Nachdem dies Gemisch in der Retorte wohl gemengt worden, lege man diese in einer kleinen eisernen Kapelle auf eine halbzollhohe Schicht trocknen feinen Sandes also, dass der kurze Hals nach aufwärts gerichtet wird; dieser wird durch einen gut passenden Kork verschlossen, durch welchen eine etwa $^1/_4$—$^3/_8$ Zoll starke Abflussröhre, die nach innen zu einige Linien über die Fläche desselben hervorsteht, geht. Diese im Ganzen 12—15 Zoll lange Röhre ist kurz vor dem Korke in einem stumpfen Winkel abwärts gebogen, so dass sie in den Hals einer tubulirten Vorlage von entsprechender Grösse hineinreicht, in welchem sie ebenfalls mittelst durchgebohrten Korks befestiget, beide Verbindungen aber gehörig luftdicht lutirt werden. Der nach unten gekehrte Tubulus der Vorlage wird auf ganz gleiche Weise durch ein im Winkel gebogenes Glasrohr mit

einer Flasche in Verbindung gebracht, welche die Vorschlagflüssigkeit, 22 Drachmen verdünnten Weingeistes, enthält. Das letzte Verbindungsrohr tauche einige Linien tief in die Flüssigkeit ein und sei nur da, wo es aus dem Tubulus tritt, fest lutirt, in der Vorlage nicht.

Bei vorsichtig geleitetem mässigen Feuer werde nun die Destillation betrieben und so lange fortgesetzt, bis der Rückstand breiartig erscheint. Das Destillat, wenn es nicht so viel wiegen sollte, wird bis auf 30 Drachmen gebracht und, in Lothgläser vertheilt, sehr fest verschlossen, an einem ganz dunklen Orte, am besten noch besonders in einer geschlossenen Schachtel, aufbewahrt. Nur so lange das Präparat völlig farblos und mit dem eigenthümlichen stechenden Blausäuregeruch versehen erscheint, ist es brauchbar.

Bei der Prüfung auf den Gehalt an Blausäure des gewonnenen Destillats mittels salpetersauren Silbers, müssen 100 Gran desselben 10 Gran trocknes Cyansilber liefern, was 2 pro Centen wasserfreier Blausäure entspricht.

Die Potenzirung geschieht nach der gegebenen Regel mit starkem Weingeist, muss aber öfter erneuert werden, da dieses Präparat der Zersetzung sehr unterliegt.

Acidum hydrofluoricum.

Acidum fluoricum, Fluoridum hydricum. Flussspathsäure, Spathsäure, Fluorwasserstoffsäure.

16 Unzen sehr fein gepülverten Flussspathes werden in einer hinlänglich geräumigen, wenigstens das Doppelte der Mischung fassenden Bleiflasche, deren Mündung nicht zu eng sein darf, mit 32 Unzen concentrirter englischer Schwefelsäure genau gemischt. Nachdem die Flasche in eine Sandkapelle eingesetzt ist, fügt man den mit einem $^1/_2$'' weiten, halbzirkelförmig gebogenen Bleirohr durch Löthung verbundenen Deckel auf die Flasche, den man am sichersten lutirt, indem ein entsprechendes Stück gewalzten Kautschuks, das mit einem Durchgangsloch für das Bleirohr versehen ist, zwischen Hals und Deckel der Flasche mit eingeklemmt wird.

Nachdem man als Vorlage eine offene Bleibüchse oder tiefe Schaale mit 12 Unzen Vorschlagwasser, in welches hinein das Ende der Bleiröhre taucht, untergestellt hat, wird gelindes Feuer gegeben und so lange unterhalten, als man aus den von Zeit zu Zeit durch die Vorschlagflüssigkeit aufsteigenden Gasblasen noch auf hinreichende Entwickelung der Säure schliessen kann.

Nach Beendigung dieser Arbeit enthält die Vorlage 16 Unzen

einer äusserst sauren, gelb-trüben Flüssigkeit, die man zuerst durch ruhiges Ablagern von dem Schwefelgehalt befreit, der mit übergegangen ist. Von der sodann schnell filtrirten Säure werden nun 2 Unzen mit kohlensaurem Kali gesättiget und mit diesem Fluorkalium die Ausscheidung des gleichfalls mit übergegangenen Fluorsiliciums bewirkt, bis kein Niederschlag weiter erfolgt. Nach vorgängiger Ablagerung desselben wird die nun völlig klare farblose Flussspathsäure von 1,09 specifischem Gewicht filtrirt, wozu ebenfalls eine Bleiflasche erforderlich ist. Die erste Verdünnung ist mit reinem Wasser, die zweite mit verdünntem, und die folgenden sind mit starkem Weingeist zu bereiten*).

Acidum molybdänicum.

Acidum molybdicum. Molybdänsäure.

Natürlicher Molybdänglanz, Schwefelmolybdän, von der Gangart befreit, in ein gröbliches Pulver gebracht, wird in kleinen Portionen in einen hessischen Schmelztiegel, in welchem sich bei mässigem Feuer schmelzender Salpeter befindet, eingetragen. Es entsteht eine lebhafte Verpuffung, welche jedesmal zu Ende zu lassen ist, ehe eine neue Portion Molybdän nachgetragen wird. Man rechnet auf 1 Theil Molybdän $2^1/_2$ Theil Salpeter. Nach Beendigung dieses Processes wird der Tiegel aus dem Feuer gehoben, die ziemlich feste Masse herausgestossen, zerkleinert, und in der zehnfachen Menge destillirten Wassers gelösst. Der filtrirten Flüssigkeit wird reine Salzsäure zugesetzt, so lange noch ein Niederschlag erfolgt, wobei jedoch ein Ueberschuss zu vermeiden ist, weil sich darin die gefällte Molybdänsäure wieder lösen würde.

---

*) Die Eigenschaft dieser höchstätzenden und flüchtigen Säure, Kieselerde aus allen ihren Verbindungen aufzulösen, macht die Anwendung von Glas- und Porzellangefässen bei ihrer Darstellung und Aufbewahrung absolnt unzulässig. Von den Metallen eignet sich ausser Gold und Platin nur allenfalls noch Blei, obwohl auch dieses, namentlich in nicht ganz angefüllten Gefässen, durch die aufsteigenden Dämpfe angegriffen und zerstört wird. Als sehr geeignetes, nicht theures und leicht in alle Formen zu bringendes Material hat sich Gutta percha bewährt, wovon sich mit Hülfe von Metallformen leicht kleine Fläschchen mit Stöpseln aus derselben Masse fertigen lassen. Die Mündung um den Stöpsel herum muss nach jedesmaligem Gebrauche mit geschmolzenem Wachse wieder vergossen werden, sonst dunstet noch immer leicht der Inhalt der Säure durch.

Um bei der Darstellung Glasgefässe auf kurze Zeit anwendbar zu machen, dient ein 2—3facher Ueberzug der inneren Wände derselben mit Collodium oder einem aus Schelack oder Mastix bereiteten dicken Spirituslack als Schutzmittel gegen sofortiges Angreifen durch die Säure; somit lassen sich Vorlagegefäss und Filtrirtrichter von Glas benutzen.

Der erhaltene Niederschlag wird nach Abgiessen der überstehenden Flüssigkeit sorgfältig ausgewaschen, im Filtrum gesammelt und stellt getrocknet ein lockeres weisses Pulver dar, das sich in Ammoniakliquor vollkommen klar und farblos lösen muss.

Es sind Vorreibungen davon zu bereiten.

Acidum muriaticum.

Spiritus Salis acidus, *Acid. Salis*, *Acid. hydrochloricum*. Salzgeist, Kochsalz- oder Meersalzsäure, Salzsäure, Chlorwasserstoffsäure.

Käufliche arsenikfreie, nicht allzuschwache Salzsäure wird zuerst durch Zusatz einer Lösung von salzsaurem Baryt von etwa vorhandener Schwefel- oder schwefeliger Säure befreit, hierauf in eine Retorte von passender Grösse gegeben und der zwölfte Theil zerriebenen salzsauren Natrons hinzugefügt. Die auf bekannte Weise angebrachte Vorlage, welche beständig kühl zu erhalten ist, sei mit einem Tubulus, in welchen eine Schenkelröhre eingesetzt wird, versehen und enthalte den vierten Theil der in Arbeit genommenen rohen Säure destillirten Wassers. Nach gehörig verklebten und getrockneten Fugen kann die Destillation beginnen und so lange fortgesetzt werden, bis die Hälfte übergegangen ist. Die auf diese Weise dargestellte Salzsäure ist farblos, von schwachem, nicht stechendem Geruch, vollkommen klar, nicht rauchend und hat ein specifisches Gewicht von 1,12—1,13.

Sie muss, wie alle folgenden Säuren, stets nur in Glasstöpselgläsern aufbewahrt werden. Die Verdünnungen werden bereitet, wie oben bei der Flussspathsäure vorgeschrieben ist.

Acidum nitricum.

Aqua fortis, *Spiritus Nitri acidus*, *Acid. azoticum s. septicum*, *Acid. Nitri*. Scheidewasser, Salpetergeist, septische Säure, Stickstoffsäure, Salpetersäure.

Zwölf Theile gepulverten reinen Salpeters werden in einer tubulirten Retorte, die mit einer gleichfalls tubulirten leeren Vorlage und mit einer zweiten Flasche, in welcher sich etwas destillirtes Wasser befindet, in Verbindung steht, mit acht Theilen concentrirter, nicht rauchender Schwefelsäure übergossen, hierauf nach bekannter Regel die Destillation bewirkt und bei allmählig verstärktem Feuer so lange fortgesetzt, als noch Flüssigkeit in die Vorlage übergeht.

Das also gewonnene Produkt ist nun mit destillirtem Wasser auf das specifische Gewicht von 1,2 zu verdünnen, durch salpetersaures Silber auf Salzsäure, durch salpetersauren Baryt auf Schwefelsäure zu

prüfen, endlich durch nochmalige Rectification aus einer einfachen Glasretorte, nachdem die etwa entstandenen Trübungen durch mehrtägiges ruhiges Stehen zum Ablagern gebracht und abgesondert worden sind, völlig zu reinigen.

Aufbewahrung und Verdünnungsweise wie bei *Acid. hydrofluoric.* angegeben.

Acidum oxalicum.

Acidum Acetosellae s. Sachari s. carbonosum s. hypocarbonicum. Sauerkleesäure, Kleesäure, Zuckersäure, kohlige Säure, Unterkohlensäure.

Eine beliebige Menge Kartoffelstärke werde in einer hinlänglich geräumigen Glasretorte mit der 7—8fachen Menge verdünnter Salpetersäure von etwa 1,2 specifischem Gewicht übergossen und im Sandbade erhitzt, bis Zersetzung eintritt. Es entwickelt sich Salpetergas und salpetrige Säure, die man in einen vorgeschlagenen, etwas Wasser enthaltenden weiten Kolben leitet. Nach Beendigung des Zersetzungsprocesses, wenn die Flüssigkeit in der Retorte ohne fernere Gasentwickelung siedet, wird sie noch warm in eine flache Porzellanschaale entleert und zur Krystallisation befördert.

Durch Umkrystallisiren wird die so gewonnene Kleesäure von anhängender Salpetersäure gereiniget; sie stellt dann farblose, durchsichtige, schief rhombische Säulen dar, die an der Luft verwittern, in Wasser und Weingeist leicht löslich sind, einen sehr stark sauren Geschmack, keinen Geruch haben.

Es ist Lösung in verdünntem Weingeist davon zu bereiten.

Acidum phosphorium.

Acidum Ossium, Acid. Phosphori perfectum. Knochensäure, Phosphorsäure.

Eine tubulirte Glasretorte, welche mindestens zwölfmal so viel fassen muss, als die in Arbeit zu nehmende, mit gleichen Theilen reinen Wassers verdünnte Menge Salpetersäure beträgt, wird in's Sandband gelegt und an den möglichst langen Hals ein Glaskolben ohne Lutum angesteckt. Bei vorsichtiger und aufmerksamer Leitung des mässigen Feuers kann gleich eine verhältnissmässig grössere Menge Phosphors in die Säure mit eingelegt werden, ohne Gefahr der Entzündung. Die Feuerung wird so lange fortgesetzt, als noch übergehende Dämpfe von Salpetergas die Zersetzung von Salpetersäure anzeigen. Die während dieser Zeit in die Vorlage mit übergegangene salpetrige Salpetersäure wird hierauf durch den Tubulus

in die Retorte zurückgegossen und nun das Ganze bis zum Kochen erhitzt, wobei sich noch ein Theil des rückständigen Phosphors löst. Nach einer halben Stunde wird die Flüssigkeit aus der Retorte von dem Phosphorreste in eine offene Porzellanschaale abgegossen, bis zur Syrupsconsistenz, oder bis alle salpetrige Säure entfernt ist, abgeraucht, hierauf wieder bis zum ersten Volumen mit Wasser verdünnt und nun ein Strom Schwefelwasserstoffgas hineingeleitet, wobei, wenn Arsen im Phosphor vorhanden war, dieser als Schwefelarsen mit gelber Farbe ausgeschieden wird. Man überlässt nun die Flüssigkeit in einem leicht verdeckten weiten Glase einer mehrtägigen Ruhe in gelinder Wärme, die nach dieser Zeit bis auf + 50° R. gesteigert wird, wodurch das Schwefelarsen vollständig abgeschieden und das noch vorhandene Schwefelwasserstoffgas entfernt wird.

Die nun rein filtrirte Flüssigkeit wird über mässigem Feuer bis zu dem specifischen Gewichte von 1,15 eingedampft und als *Acid. phosphoric. pur.* aufbewahrt. Sie enthält $^1/_5$ trockne glasige Säure.

Aufbewahrung und Verdünnung gleich der vorhergehenden, es ist jedoch hier schon zur ersten Verdünnung verdünnter Weingeist zu verwenden, weil diese sonst später Schimmelbildung erzeugt*).

Acidum sulphuricum.

Acidum s. Oleum Vitrioli, Acid. Sulphuris, Acid. sulphuricum purum. Vitriolöl, Vitriolsäure, Schwefelsäure, Schwefelsäurehydrat.

Wir wählen die unter dem Namen der sächsischen oder Nordhäuser, aus Eisenvitriol gewonnene Schwefelsäure und reinigen sie, nachdem ihr zuvor 2 Procent Eisenoxydhydrat untergemengt worden. durch Destillation aus Glasretorten dergestalt, dass der zuerst in Gestalt weisser Nebel übergehende und in asbestartigen Nadeln gruppenweis an die Wände der Vorlage sich anlegende Theil wasserfreier Säure entfernt und hierauf in einer neuen Vorlage das Destillat bis auf 1 Zehntheil der eingelegten Menge gesammelt wird. Es sei völlig farb- und geruchlos, nicht rauchend und von 1,840 Eigenschwere**).

Aufbewahrung und Verdünnung wie die der Salpetersäure.

---

*) Sollte sich die mit starkem Weingeist darzustellende dritte Potenz (s. d. A. *Acid. hydrofluoric.*) trüben, so ist diess ein Beweiss von der Gegenwart einer kleinen Menge Kieselsäure, welche nur zu leicht aus den Geräthschaften aufgelöst wird. In diesem Falle muss diese dritte Potenz durch Ablagern und nachfolgendes Filtriren davon befreit werden, ehe weiter potenzirt werden darf.

**) Ein spiralförmig gewundener Platindraht, in die Retorte gelegt, verhindert das gefährliche Aufstossen der siedenden Säure, sowie die mehr um die Seitenwände als unterm

Acidum tartaricum.

Sal essentiale Tartari. Wesentliches Weinsteinsalz, Weinsteinsäure, Weinsäure.

Die farb- und geruchlosen, durchsichtigen, schiefen rhombischen oder auch prismatischen und tafelförmigen Krystalle der Weinsäure sind trocken von stark saurem, angenehmen Geschmack und luftbeständig. Die aus Fabriken bezogene Säure muss, bevor sie zum Arzneigebrauch verwendet wird, geprüft werden, ob sie frei von schwefeliger oder Schwefelsäure, von Salpetersäure, von Kalk, Kupfer, Eisen und ähnlichen Verunreinigungen sei.

Die erste Lösung (im Decimalverhältniss) muss in verdünntem Weingeist bereitet werden, weil die rein wässrige bald der Zersetzung unterliegen würde, die folgenden Verdünnungen sind mit starkem Weingeist zu bereiten.

Aconitum.

Herba Aconiti Napelli, Herb. Napelli coerulei. Eisenhütlein, Mönchskappe, Sturmhut, Wolfswurz. Von Aconitum Napellus Linn. Cl. XIII. O. 2. fam. Ranunculaceae. Hayne XII. 12. Brdt. et Ratzeb. I. 42. Düsseld. 395.

Die vollständigste Beschreibung und Abbildung der Aconiten giebt: *Illustratio specierum generis Aconiti, additis Delphiniis quibusdam. Auctore L. Reichenbach.* Mit 72 Kupfertafeln in Fol. Leipzig 1823 bis 1827 und Dr. Reil gekrönte Preisschrift: Monographie des Aconit. Leipzig 1858.

Die Gattung Sturmhut ist durch ganz Europa verbreitet, entweder wildwachsend in den Gebirgsgegenden oder als Zierpflanze in den Gärten. Obgleich sämmtliche Species mehr oder weniger narkotische Kräfte besitzen, so ist es doch keineswegs gleichgiltig, von welcher wir unser überaus wichtiges Medicament entnehmen. Die Erfahrung hat sich am meisten für oben bezeichnete Species und zwar ausschliesslich für die wildwachsende Pflanze ausgesprochen, welche in den schweizerischen, salzburger und steiermärkischen Alpen zu Hause ist, ausserdem auch auf den Pyrenäen, in der Dauphiné, so wie in den schlesischen, baierschen und Harz-Gebirgen vorkommt.

Der zwei bis drei Fuss hohe Stengel ist aufrecht, rundlicheckig, nur oberhalb wenig behaart, die Blätter langgestielt, fünflappig, bis zur Basis getheilt, die Lappen wieder tief gespalten, keilförmig, ober-

---

Boden angebrachte, durch fleissiges Nachlegen stets glühender Kohlen gleichmässig unterhaltene Hitze und eine sehr tief gewählte Lage des Retortenhalses die Arbeit wesentlich fördern.

halb glänzend dunkelgrün, unterhalb lichtgrün. Blumen endständig in lockeren Trauben auf langen abstehenden Stielen, dunkel-violet, die Haube weit, halbkugelig mit kurzem stumpfem Schnabel. Die 3- bis 5theiligen Saamenkapseln stehen ausgebreitet von einander ab.

Kurz vor der Blüthezeit wird die Wurzel und die von den stärkeren Stengeln befreiten Blätter, frisch nach der S. 24 aufgestellten Regel zur Essenz bereitet. Vergl. übrigens hierzu besonders, was S. 27 über die Auswahl der Pflanzen und in der Anmerkung gesagt ist.

Farbe dunkel gelb-braun, Geruch stark narkotisch, Geschmack ekelerregend, schwach bitter.

Aconitum Lycoctonum.

Herba Aconiti lutei s. Lycoctoni. Gelber Sturm- oder Eisenhut, gelber Gelstern, gelbe Wolfswurz. Von Aconitum Lycoctonum L. Cl. u. fam. wie bei Vorstehendem. Brdt. et Ratzeb. I. 38.

Der gelbe Sturmhut wächst ausser in den Alpengegenden auch in den Mittelgebirgen Europa's, namentlich im nördlichen Deutschland in und an lichten Laubwäldern und auf Bergwiesen, wird auch in Gärten gefunden.

Er unterscheidet sich von allen verwandten Arten hauptsächlich durch seine auf beiden Seiten behaarten, sehr langgestielten, viel weniger eingeschnittenen mattgrünen Blätter, die nur 3—5lappig sind. Die ganze Pflanze ist reich behaart, die strohgelben Blumen haben eine lange cylindrische Haube und stehen an den Gipfeln der Zweige in armblüthigen weitläufigen Trauben.

Zubereitung zur Blüthezeit im Juli und August wie bei *Acon. Napellus* *).

Actaea racemosa.

Radix Actaeae s. Christophorianae americanae s. Cimicifugae Serpentariae. Traubentragendes Christophskraut, schwarze Klapperschlangenwurzel, Schwindsuchtwurzel. Von Actaea racemosa L. Cl. XIII. O. I. fam. Ranunculaceae. Düsseld. 398.

Die in Nordamerika einheimische Pflanze ist leicht in Deutsch-

---

*) Nachdem in neuer Zeit auch von dieser Species aus der zahlreichen Gattung der Aconiten medicinische Anwendung gemacht worden ist, war es nöthig, ihr eine Stellung im Arzneischatze einzuräumen. Es muss aber ausdrücklich bemerkt werden, dass in der Regel unter der blos einfachen Bezeichnung „Aconit." immer und überall nur die oben abgehandelte Species „Napellus" von den Aerzten verstanden wird, daher „Lycoctonum" nur auf besondre Bezeichnung zu dispensiren sein wird.

land zu cultiviren und findet sich in botanischen Gärten, sie ist der A. spicat. sehr ähnlich, jedoch in allen ihren Theilen grösser, und unterscheidet sich von derselben wesentlich durch die am Ende der Stengel erscheinenden bis 8 Zoll langen, anfangs nickenden, oft schlangenförmig gewundenen, zusammengesetzten Blüthentrauben mit übelriechenden kleinen grünlich weissen Blumen, deren Frucht eine einfächrige, zweiklappige, einseitlich aufspringende Kapsel ist. Im Juni und Juli, bei beginnender Blüthe, werden die frischen Wurzeln zur Essenz bereitet wie A. spicata.

Seitdem die getrocknete wildgewachsene Wurzel aus Amerika zugeführt worden, ist diese zur Bereitung einer Tinktur nach Reg. 1 vorzuziehen.

Actaea spicata.

Radix Christophorianae s. Aconiti s. Hellebori nigri falsi. Gemeines Christophskraut, Schwarzkraut, Christophwurzel, Wolfswurzel, Schwarzwurz, falsche schwarze Nieswurz. Von Actaea spicata L. Cl. XIII. O. 1. fam. Ranunculaceae. Hayne I. 14. Göbel II. 31. Düsseld. Suppl. 112. A. u. B.

Die zierliche Pflanze findet sich über ganz Deutschland verbreitet, wenn auch nicht häufig, sie liebt steinigen Boden in Bergwäldern und schattigen feuchten Hainen.

Auf kahlem glatten, steifen, nach oben ästig geknieten Stengel stehen die gestielten, dreizählig-vielfach zusammengesetzten Blätter mit eirund-herzförmigen sägezähnig eingeschnittenen Blättchen. Die weissen Blüthen mit hinfälligen Blumenblättern erscheinen in lockeren Trauben auf langen, aus den Blattwinkeln hervorkommenden Stielen. Die Frucht ist eine glatte, eirundliche, bei der Reife glänzend schwarze Beere. Die ausdauernde Wurzel bildet einen starken, ästig-fasrigen Stock von dunkelbrauner, getrocknet schwarzer Farbe, er ist geruchlos, die lang auslaufenden feinästigen Fasern zeigen beim Querschnitt eine sternförmig viertheilige Marksubstanz.

Wir verwenden die im Mai vor der Blüthezeit frisch gegrabene Wurzel nach Regel 3 zur Tinktur, die eine dunkelbraune Farbe und bitterlichen, etwas kratzenden Geschmack hat.

Aethusa.

Herba Cicutae minoris s. Cicutariae s. Cynapii. Kleiner Schierling, Hundspetersilie, Hundsgleise, Gartengleise. Von Aethusa Cynapium L. Cl. V. O. 2. fam. Umbelliferae. Hayne I. 35. Brdt. et Ratzeb. I. 27.

Die in unsern Gemüsegärten, besonders unter der Petersilie, auch an unbebauten Plätzen häufig vorkommende und dieser sehr ähnelnde, gewöhnlich bis 1 Fuss hohe Pflanze hat eine spindelförmige Wurzel, aufrechten, ganz glatten, bisweilen unten violett gestreiften, hohlen Stengel, dunkelgrüne, auf der Unterfläche lichtere, sehr lebhaft glänzende, dreizählig fiederspaltige Blätter. Die Dolden sind blattgegenständig, langgestielt, hüllenlos mit 10—20 sehr ungleichen Strahlen; Blumenblätter weiss, die äusseren der Randblüthchen doppelt grösser als die inneren. Die an sich geruchlose Pflanze entwickelt zerrieben einen widrig ekelhaften Geruch und ähnlichen Geschmack, wodurch sie sich von der Petersilie am leichtesten unterscheidet.

Zur Blüthezeit, im Juni bis August, gesammelt, wird sie nach Reg. 2 zur Essenz bereitet, welche eine lichte bräunlich-gelbe Farbe und entsprechenden ziemlich starken Geruch und Geschmack hat.

Agaricus.

Fliegenschwamm, Fliegenpilz. Von Agaricus muscarius L. Cl. XXIV. O. Fungi, fam. Fungi. Brdt. et Ratzeb. II. 2. Düsseld. 5.

Dieser in den deutschen Nadelwäldern im August bis September sehr verbreitete giftige Pilz kommt anfangs in einen eiförmigen Hut eingeschlossen zum Vorschein, welcher später, zerreissend, als becherförmige Hülle am Grunde des Strunkes, als Ring um denselben und als Warzen auf der Oberfläche des Hutes erscheint. Der weisse Strunk ist central, am Grunde knollig, 4—6″ lang und 1—1½″ dick, nach oben dünner. Der Hut entweder hoch gewölbt oder auch ganz flach, ja nicht selten schüsselartig vertieft, von schön scharlach- oder hochorange-rother, bisweilen grau gestreifter Farbe mit häufigen weisslichen Warzen besetzt. Von sehr widrigem, ekelhaftem Geruch und brennend scharfem Geschmack. Wir wählen die jüngeren Exemplare mit noch nicht hohlem Strunke und mehr gewölbtem Hut, reinigen sie von der anhängenden Erde durch Schaben, schälen von Strunk und Hut die Oberhaut ab und stossen dann das Ganze zu Brei, um nach Reg. 2 Essenz daraus zu bereiten, welche Geruch und Geschmack des Pilzes und röthlich-gelbe Farbe besitzt.

Agave.

Amerikanische Agave, (fälschlich) Aloë. Von Agave americana L. Cl. VI. O. 1. fam. Bromeliaceae. Düsseld. I. 52. A. B.

Die ursprünglich in Südamerika heimische ansehnliche Pflanze ist durch Cultur in ganz Europa bekannt, wo sie als Zierde für Gärten,

Pflanzenhäuser und Zimmer dient, jedoch nur äusserst selten zur Blüthe gelangt, daher sie nur als Staudengewächs erscheint.

Die fleischigen dicken und langen Blätter sind übereinander liegend, aus dem mittlern Herz sich entwickelnd, die untern zurückgebogen, alle dornig gezahnt, mit einem langen Dorn sich endigend, die Oberfläche etwas rinnenartig vertieft, die untere gewölbt, von glänzend grüner Farbe.

Zur Bereitung einer Essenz nach Reg. 2 wird der aus den Blättern gepresste, fast farblose wässrige Saft verwendet, sie ist von blass-strohgelber Farbe und schwach gewürzhaft bitterlichem Geschmack.

Agnus castus.

Keuschlammstrauch, Mönchspfeffer, gemeiner Müllen, Schaafsmüllen. Von Vitex agnus castus L. Cl. XIV. O. 2. fam. Labiatae.

Der im südlichen Europa wildwachsende Strauch wird mitunter als Zierpflanze in Gärten gezogen, wo er bei nicht allzuharten Wintern auch im Freien ausdauert. Er ist sehr ästig, doch biegsam, überall (am stärksten an den jüngern Zweigen) mit feinem, weisslichgrauem Filze bedeckt, von gewürzhaftem, beim Reiben verstärktem Geruch. Die gestielten Blätter sind 5- bis 7theilig, tief eingeschnitten, die mittleren Einschnitte am längsten, die seitlichen nach und nach abnehmend, oberhalb dunkelgrün, unterhalb graulich, sammetartig anzufühlen. Blüthen in endständigen, lockeren, ährenähnlichen Trauben, blau- oder purpurfarbig, von starkem, nicht unangenehmem Geruch.

Wo frisch gereifte Beeren nicht zu haben sind (wie gewöhnlich in Deutschland, da die bei uns gezogenen Pflanzen wohl Blüthen, aber keine Früchte bringen), wählen wir in der Blüthezeit, Juli bis September, die blühenden Zweige mit Blättern, um daraus nach Reg. 3 eine Tinktur zu bereiten, welche von dunkel braun-grüner Farbe, starkem Geruch und gewürzhaftem, camphorähnlichem Geschmack ausfällt.

Alkohol sulphuris.

Sulphuretum Carbonei, Sulphitum carbonicum, Carboneum sulphuratum, Carburetum Sulphuris, Sulphur carbonatum. Schwefelkohlenstoff, Schwefelalkohol.

Das aus chemischen Fabriken fertig zu beziehende Präparat ist eine dünnflüssige, wasserhelle, farblose, ziemlich schwere Flüssigkeit von durchdringend starkem, eigenthümlich nach Schwefelwasserstoff stinkendem Geruch, scharfem, etwas stechendem Geschmack und

stark lichtbrechender Kraft. In einem Schälchen der freien Luft ausgesetzt, muss es sich rasch und vollständig verflüchtigen, während die äussere Wand des Gefässes sich mit Eis überzieht. Es werde unter Wasser an einem vor Sonnenlicht geschützten Orte aufbewahrt und zum arzneilichen Gebrauch im gewöhnlichen Verhältniss in starkem Weingeist gelöst.

Allium.

Radices s. bulbi Allii. Knoblauch, Gartenlauch. Von Allium sativum L. Cl. XI. O. 1. fam. Liliaceae. Hayne VI. 6. Düsseld. Suppl. 5.

Diess bekannte Küchengewächs wird überall angebaut. Dessen Wurzel besteht aus mehreren länglich eiförmigen, spitzigen, etwas gekrümmten Zwiebelchen, Thierklauen nicht unähnlich, welche sowohl jede einzeln als auch alle gemeinschaftlich in eine trockenhäutige Schale geschlossen sind und so eine länglichrunde Zwiebel bilden.

Nachdem, im Mai und Juni frisch gegraben, die einzelnen Theile von ihren Häuten befreit worden, bereiten wir daraus nach Reg. 2 eine Essenz von gelber Farbe und dem bekannten durchdringenden Knoblauchgeruch und Geschmack.

Aloë.

Gummi s. Succus Aloës, Aloë succotrina s. soccotarina s. lucida. Aloë. Von Aloë spicata L. und andern verwandten Species. Cl. VI. O. 1. fam. Liliaceae.

Der aus den Blättern durch Ein- oder Abschneiden freiwillig ausgeflossene, hierauf an der Sonne eingedickte Saft mehrerer Arten der Gattung Aloë, von lebhaft glänzendem, gelbgrünlich-schwarzem, in dünnen Stücken gegen das Licht roth-braun durchscheinendem Ansehen, sprödem, muscheligem Bruch, schwachem, myrrhenähnlichem Geruch und höchst bitterem, lange anhaltendem Geschmack.

Nach Reg. 1 mit starkem Weingeist zur Tinktur zu bereiten, welche Geruch und Geschmack der Aloë in hohem Grade und eine dunkelroth-braune Farbe besitzt.

Alumen.

Alumen crudum, Sulphas Aluminae et Potassae acidulus, Sulphas aluminico-kalinus cum Aqua. Alaun, schwefelsaure Thonerde.

Käuflicher Alaun wird durch wiederholtes Auflösen in Wasser, Filtriren und Umkrystallisiren von seinem Eisengehalt befreit, bis die Reagentien dessen Reinheit darthun.

Zum Arzneigebrauch wird von diesem reinen Alaun eine wässerige Lösung in dem Verhältniss von 1 : 19, nach der im ersten Abschnitt S. 21 festgesetzten Regel und dann die weiteren Verdünnungen angefertigt.

Aluminium.

Die Darstellung des Radicals der Thonerde im rein metallischen Zustande gelang zuerst Wöhler durch Zerlegung des Chloralumins mittelst Kalium. Später dem Chemiker Bunsen durch Zerlegung der Thonerde mittelst der galvanischen Batterie.

Jetzt wird es einfacher aus dem Kryolith, einem in Grönland gefundenen Mineral, aus Fluornatrium und Fluoraluminium bestehend, durch Zerlegung mittelst Natrium dargestellt.

Es ist von silberweisser Farbe, 2,67 specifischen Gewicht, der Oxydation an freier Luft widerstehend, schwer schmelzbar, sehr dehnbar, beim Zutritt der Luft erhitzt entzündlich und zu Thonerde verbrennend.

Seine besonderen Eigenschaften haben bald die Aufmerksamkeit der Techniker auf sich gezogen, in Frankreich dessen Fabrikation im Grossen zur Folge gehabt und mancherlei technische Verwendung, vorzugsweise zu Schmuckgegenständen, gefunden.

Auch medicinische Anwendung ist in der Neuzeit von der Homöopathie davon gemacht worden, wodurch die Pharmakotechnik Veranlassung erhielt, sich damit zu beschäftigen. Stand im Anfange zur Verkleinerung dieses äusserst zähen Metalles Behufs der Vorbereitung für Verreibungen nur die Feile zu Gebot, so ist es gegenwärtig in feingeschlagener Form, gleich den Gold- und Silberblättchen, jedoch nur in unzusammenhängenden Bruchstücken, zu haben und so weit besser zu verreiben als die feinsten Feilspäne waren.

Es wird aber bei dieser Arbeit weit mehr die Prüfung durch das Mikroskop als der Zeiger an der Uhr maasgebend sein für Beendigung derselben.

Ambra.

Ambra ambrosiaca s. cinerea s. grisea s. nigra s. vera, Ambarum cineritium, Succinum griseum. Ambra, grauer oder schwarzer Amber, Ambergries, orientalischer Agtstein.

Ambra ist eine thierische Substanz, die sich im Körper des Pottwalls, *Physeter macrocephalus,* und anderer Walle vorfindet, aber auch auf den Wellen der tropischen Meere schwimmend, so wie an deren Küsten angeschwemmt, vorkommt. Der beste ist der sogenannte graue Amber von dunkelgrau-brauner bis gelblich-grauer

Farbe, mit helleren Schichten, Adern oder auch Punkten durchmengt; er ist etwas zähe (besonders wenn er noch frisch), zeigt sich beim Anfühlen fettig und wird beim Kneten in der Hand wachsweich. Sein Geruch ist eigenthümlich, doch keinesweges angenehm, etwas moderähnlich, beim Erwärmen stärker, der Geschmack ebenso.

Obgleich in Schwefeläther so wie in absolutem Alkohol ziemlich löslich, ist doch die Verreibung vorzuziehen, weil sie alle Bestandtheile dauernd erhält, während diese aus der Tinktur mit der Zeit sich theilweis wieder ausscheiden. Zur Ausziehung der Letzteren ist 1 Theil Ambra mit der zehnfachen Menge verstärkten Weingeistes zu übergiessen und acht Tage lang unter den gewöhnlichen Regeln kalt zu maceriren. Hierauf zu filtriren.

Ammoniacum.

Gummi Ammoniaci, Gummi-resina Ammoniaci. Ammoniakgummi, Ammoniakharz, romanisches Gummi. Von Dorena Armeniaca Dec. Cl. V. O. 1. fam. Umbelliferae.

Der nach erfolgten Einstichen durch Insekten freiwillig in reicher Menge ausgeflossene und verhärtete Milchsaft erscheint in zwei verschiedenen Sorten im Handel. Obgleich die unter dem Namen *Ammoniacum in granis s. in lacrymis* vorkommenden erbsen- bis wallnussgrossen, rundlichen, glatten, gelb-weissen, wachsglänzenden Körner, welche undurchsichtig, auf dem Bruche fast weiss, muschelig, glänzend und schwach opalisirend, bei gewöhnlicher Temperatur hart, in der Handwärme wachsartig erweichend von etwas knoblauchähnlichem Geruche und scharfem, bitterlich ekelhaftem Geschmack sind, als die beste, wenigstens reinste Sorte geschätzt werden, so übertrifft doch die zweite unter dem Namen *Ammoniacum in placentis s. in massis* jene um Vieles an Stärke des Geruchs und hat übrigens alle inneren Eigenschaften mit demselben gemein, kann daher, so bald sie nur trocken und mit mechanischen Unreinigkeiten nicht zu sehr vermischt ist, zur Bereitung der Tinktur mit starkem Weingeist verwendet werden, die den eigenthümlichen Ammoniakgeruch und Geschmack und strohgelbe Farbe besitzt.

Ammonium carbonicum.

Alkali volatile siccum, Sal ammoniacum volatile, Ammonium aëratum, Carbonas Ammoniae solidus. Flüchtiges Alkali, flüchtiger Salmiak, flüchtiges Laugensalz, Salmiaksalz, kohlensaures Ammoniak oder Ammonium.

Da das aus Fabriken bezogene Salz meistens sehr feucht, auch nicht selten durch Blei mechanisch verunreinigt ist, so müssen wir es zum Arzneigebrauch entweder umsublimiren oder selbst bereiten.

Ein Theil gut getrockneten und gepulverten Salmiaks wird mit anderthalb Theilen ebenfalls ganz trocknen Kreidepulvers innig gemengt, in ein etwas hohes Medicinglas, welches davon nur zum vierten Theil angefüllt werden darf, gebracht. Nachdem dessen Mündung durch einen passenden Kreidestöpsel verschlossen worden, setzt man das Glas in einem schicklichen Gefäss ins Sandbad, welches aber nicht über den Inhalt desselben heraufreichen darf. Bei nach und nach verstärktem Feuer sublimirt das Ammonium und legt sich in dem obern Theil des Glases als dünne, krystallisch glänzende Rinde an, die man, nachdem der untere Theil des Glases, der den Rückstand enthält, zuvor durch Absprengen entfernt worden, mit einem hölzernen Spatel herauskratzt. Es sei vollkommen weiss, von durchdringendem, die Augen angreifendem Geruch. Es muss in sehr sorgfältig verschlossenen Gefässen, vor Licht und Feuchtigkeit geschützt, aufbewahrt werden, und ist davon eine wässrige Lösung 1 : 9 und die ferneren Verdünnungen nach gegebener Regel zu bereiten.

Ammonium causticum.

Alkali volatile, Alkali Fluor le Sage, Sal Alkali volatile, Spiritus Salis Ammoniaci caustici, Liquor Ammonii s. Ammoniaci caustici, Ammonia pura, Ammonium purum s. liquidum, Aqua Ammoniae purae. Flüchtiges, ätzendes Laugensalz, Salmiakgeist, ätzendes Ammonium, Aetzammoniak, kaustisches Ammoniak.

Ein Theil gut ausgebrannter Aetzkalk wird mit einem Drittel seines Gewichts reinen Wassers gelöscht, so dass er zu einem höchst feinen Pulver zerfalle, welches man mittelst eines Durchschlags von den ganz gebliebenen Steinen trennt. Zu diesem Kalkhydrat setze man in einem eisernen oder irdenen Destillirgefäss eben so viel gepulverten Salmiak, als der ungelöschte Kalk beträgt, und menge beide Pulver so vollkommen als möglich, indem man nach und nach so viel Wasser hinzufügt, dass die ganze Masse in feuchten Klumpen sich zusammenballt. Mit dem in einen passenden Ofen eingestellten Entbindungsgefäss wird nun eine anderthalb Theile destillirten Wassers enthaltende, nicht zu kleine Vorlage durch eine Gasleitungsröhre, welche in das Vorschlagwasser tief eintauchen muss, in Verbindung gebracht und alle Fugen durch ein dichtes und festhaltendes Lutum verschlossen. Hierbei ist es zweckmässig, das Gas vor dem Eintritt

in das Wasser noch durch ein kleines Zwischengefäss mit etwas Kalkmilch streichen zu lassen, um kohlensaures Ammonium oder Salmiak, die mit übergehen könnten, zu absorbiren. Durch eine Woulf'sche Flasche, die zugleich zur Aufnahme eines Sicherheitsrohrs zu Verhütung allzugrosser Spannung im Apparat geeignet ist, wird dieses am besten bewirkt.

Bei vorsichtig geleiteter Feuerung geht die Arbeit rasch und sicher von Statten, und ist beendigt, sobald keine Gasblasen weiter erscheinen. Das Destillat wird, bis zum dreifachen Gewicht des in Anwendung genommenen Salmiaks gebracht, ein specifisches Gewicht von 0,970 haben. Es sei farblos, klar, nicht brenzlich riechend, frei von Kalk, und muss in sehr gut zu verschliessenden Gefässen aufbewahrt werden.

Die erste Verdünnung geschieht im Decimalverhältniss mit Wasser, die folgenden mit Weingeist.

Ammonium muriaticum.

Sal ammoniacum s. ammoniacus, s. armoniacus, Alkali volatile salitum, Murias Ammoniae, Ammonium hydrochloratum, Hydrochloras Ammoniae, Chloretum Ammonii, Salmiak, kochsalzsaures oder salzsaures Ammonium, Chlorwasserstoffammonium.

Käuflicher sublimirter (sogenannter ägyptischer) Salmiak wird durch Umkrystallisiren gereiniget, wobei die Bildung grösserer Krystalle durch Rühren und schnelles Abkühlen der heiss filtrirten Lösung verhindert wird. Das erhaltene krystallinische Pulver wird mit etwas Weingeist ausgewaschen, hierauf durchs Filter getrennt und rasch getrocknet. Es sei vollkommen weiss, geruchlos, luftbeständig. Die erste Lösung wird zu 1 Zehntheil in Wasser gemacht, darauf die weiteren Verdünnungen nach gegebener Regel §. 9.

Ammonium phosphoricum.

Ammoniacum phosphoricum, Phosphas Ammoniae. Einfach- oder neutrales phosphorsaures Ammoniak.

Wird erhalten durch Sättigung reiner Phosphorsäure mit ätzendem Ammoniak, so dass Letzteres etwas vorwaltet. Die Flüssigkeit erhitzt sich hierbei und es schiesst das Salz nach langsamem Abkühlen in schiefen rhombischen Säulen an. Die Auflösung kann nicht in der Wärme abgedampft werden, ohne Ammoniak zu verlieren, weshalb solches nachher wieder ergänzt werden muss. Das Salz reagirt alkalisch und verwittert an der Luft, indem es durch Verlust an

Ammoniak sauer wird; daher gut verschlossen aufzubewahren. Es ist Auflösung in Wasser zu fertigen.

Anacardium.

Semen Anacardii orientalis. Herznuss, Elephantenlaus, Anakardien. Von Semecarpus Anacardium L. Cl. V. O. 1. fam. Terebinthaceae. Hayne I. 1.

Die herzförmigen, plattgedrückten, 3—4''' dicken, 3/4—1'' langen, am breiten Ende noch mit dem Fruchtstiel versehenen Samen enthalten zwischen der äusseren harten, ziemlich festen, graulich-schwarzglänzenden und der inneren, dünnen, rothen, einen mandelartigen Kern umschliessenden Schale einen öligen, dunklen, sehr scharfen Saft, welcher jedenfalls das wirksame Princip enthält*), daher beim Stossen sorgfältig zu beachten ist.

Obgleich die im Droguenhandel ebenfalls vorkommenden westindischen Anakardien, welche sich durch ihre nierenförmige Gestalt und ihre lebhaft gelbbraun glänzende glatte Schale von den ostindischen sehr unterscheiden, ganz ähnliche Bestandtheile und namentlich auch den dunklen scharfen Saft enthalten, so sollen sie doch nicht statt der letzteren verwendet werden, weil nur diese zu arzneilichen Prüfungen verwendet und aufgenommen sind.

Wir bereiten nach Regel 1 eine Tinktur, welche geruchlos, von scharfem, brennendem Geschmack und gesättigt brauner Farbe ist.

Anagallis.

Herba Anagallidis s. Anagallidis Maris, s. flore phoeniceo. Gemeiner oder rother oder Acker-Gauchheil, rother Hühnerdarm, rothe Miere, Grundheil, Vernunftkraut. Von Anagallis arvensis L. Cl. V. O. 1. fam. Primulaceae. Hayne II. 45. Düsseld. 153.

Findet sich auf Brachäckern, in Feldern, in Gärten und auf unangebauten sonnigen Plätzen durch ganz Europa wildwachsend. Die schwachen, meist niederliegenden Stengel sind glatt, ästig, vierkantig, die Zweige gegenüberstehend ausgebreitet, Blätter umfassend gegenüberstehend ei-lanzettförmig, ganzrandig stumpf, unterhalb mit schwärzlichen durchscheinenden Punkten versehen. Die kleinen, schön mennigrothen Blüthen erscheinen paarweise auf langen Stielen in den Blattwinkeln.

---

*) Es muss zu grosser Vorsicht bei dieser Arbeit ermahnt werden, da dieser Saft bei Berührung mit einer empfindlichen Haut bustelartige, sehr schmerzende und schwer heilende Ausschläge bewirkt.

Vor der Entwickelung der Blüthen, im Juni, sammeln wir das Kraut, um es nach Reg. 2 zur Essenz zu bereiten.

Angelica.

Radices Angelicae sativae. Aechte, grosse, edle Engelwurz, Erzengelwurz, Angelicawurzel. Von Angelica archangelica L. Cl. V. O. 2. fam. Umbelliferae. Goebel II. 26. Hayne VII. 8. Düsseld. 279—280.

Die Gartenangelica ist ein ausdauerndes, im mittlern Europa einheimisches, an mehreren Orten angebautes Gewächs, fast die einzige Pflanze, die durch Cultur an Heilkräften gewinnt. Die meistentheils im getrockneten Zustande als Drogue bezogene Wurzel ist 1—1½′ lang, der spindelförmige Wurzelkopf ist ringsum mit vielen langen, gebogenen, nach unten sich verdichtenden faserigen Aesten besetzt. Sie hat eine bald hellere, bald dunklere erdige Farbe, ist auf der ganzen Oberfläche mit starken tiefen Längenfurchen versehen, schwammig, zeigt auf dem Längendurchschnitt kleine gelbe, harzig glänzende Rinnen, auf dem Querschnitt die 1—3‴ dicke bräunliche, nach innen dunkler werdende Rindensubstanz. Ihr Geruch ist nicht unangenehm, stark gewürzhaft, der Geschmack zuerst süsslich schleimig, darauf scharf gewürzhaft und lange ausdauernd.

Sie dient zur Bereitung einer Tinktur nach Regel 1, welche den beschriebenen Geruch und Geschmack und eine blassgelbe Farbe hat.

Angustura.

Cortex Angusturae genuinus s. verus, Cort. Angustinus s. Angostorae, China amaro-aromatica. Angusturarinde, ächte Angustura, Caronyrinde, Quina-Quina von Carony. Von Galipea officinalis, Hancock, nach früheren Annahmen von Bonplandia trifoliata Willd. Cl. V. O. 1. fam. Rutaceae. Goebel I. 2. Fig. 1—4*).

Die Angusturarinde kommt theils in flachen, wenig gekrümmten Stücken von 2—5″ Länge, und ½—2½″ Breite, theils in ganz zusammengerollten Röhren (wie Chinarinde) von gleicher, auch grösserer Länge und bis zu 1″ Durchmesser bei 1—3‴ Dicke vor. Sie ist zuweilen mit einer lockern, schmutzig-gelben Borke und verschiedenen Flechten bedeckt, nach deren Abkratzen die gelb-röthliche,

*) In Fig. 1 von diesen sonst so trefflichen Abbildungen ist die Rinde offenbar zu dick dargestellt, zumal die flachen Stücke, stets dünner als die Röhren, die Stärke von 2‴ in der Regel nicht überschreiten.

glatte, bisweilen mit kleinen Querrissen versehene Rindensubstanz zum Vorschein kommt. Bei andern Stücken ist die Borke schwächer, sitzt aber fester an, hat eine graulich-gelbe Farbe und ist etwas runzlig; bei noch andern ist die Borke röthlich-braun, fest aufsitzend und mit kleinen Längen-, selten aber mit Querfurchen durchzogen. Innerhalb ist die Rinde glatt, von fahlgelber oder röthlicher Farbe; auf dem scharfen Querschnitt glänzt sie stark, der Bruch ist leicht, glatt, schwach harzigglänzend. Sie hat einen unangenehmen, gewürzhaften Geruch und scharf gewürzhaft bittern und brennenden, speichelziehenden Geschmack.

Es ist wichtig, sich genau von der Aechtheit und Unverfälschtheit dieser Drogue zu überzeugen, da sie, den Angaben vieler Autoren zufolge, wenigstens in früheren Zeiten mit der äusserlich nur wenig ähnlichen, in ihren Wirkungen aber weit verschiedenen *Cort. Angusturae spurius s. falsus*, vermischt vorkommt. Hauptunterscheidungsmerkmale beider Droguen sind *a)* die auf der Aussenseite der falschen Rinde befindlichen rostgelben, flechtenähnlichen Warzen, die sich nicht selten zu einem zusammenhängenden Ueberzug vereinigen, *b)* die in der Regel dunkle, schwarzgraue Farbe der innern Fläche, *c)* die nicht glänzenden, sondern mehr mehligen, zum Theil zwei Schichten darstellenden Bruchflächen, so wie *d)* der im höchsten Grade widerlich-bittere, lange anhaltende, nicht zusammenziehende und nicht gewürzhafte noch brennende Geschmack.

Nach Regel 1 wird Tinktur von gesättigt gelb-brauner Farbe und schwach gewürzhaft bitterm Geschmack bereitet.

Anisum stellatum.

Semen Anisi stellati s. indici s. canadensis, s. chinensis, Semen Badiani. Sternanis, Badian, indischer, canadischer oder chinesischer Anis. Von Illicium anisatum L. Cl. XIII. O. 6. fam. Magnoliaceae. Hayne XII. 29. Düsseld. 371.

Die reifen Samenkapseln der in China, Japan und auf den philippinischen Inseln einheimischen und angebauten Pflanze kommen zu uns als Drogue. Es sind sternförmig zu 7—9 um eine Axe stehende Hüllen von rostbrauner Farbe, rauher, runzliger Oberfläche, innerhalb glatt, einen sehr glänzenden, braunen, öligen Kern einschliessend, der in der gewöhnlich auf einer Seite geöffneten Kapsel sichtbar ist. Geruch und Geschmack sind angenehm und stark anisartig süss.

Nach Regel 1 wird eine Tinktur bereitet, welche Geruch und Geschmack der Samen und lichtgelbe Farbe hat.

Anthrakokali.

Lithanthrakokali simplex. Steinkohlenkali.

Sieben Theile trocknen reinen Aetzkali's werden in einem blanken eisernen Gefäss in Fluss gebracht und darin erhalten, bis kein Aufschäumen mehr stattfindet, alsdann werden fünf Theile zum feinsten Staube gepulverter Steinkohle zugesetzt, das Gefäss vom Feuer entfernt und die Mischung so lange anhaltend zerrieben, bis ein völlig gleichmässig schwarzes Pulver erlangt worden ist, welches, in erwärmten kleinen Gläsern vertheilt, vor dem Luftzutritt verschlossen, aufbewahrt wird.

Auf ganz gleiche Weise wird das geschwefelte Anthrakokali, *Lithanthrakokali sulphuratum*, bereitet, indem man der zu verwendenden Menge Steinkohle vorher den zehnten Theil reinen Schwefels zusetzt.

Die Wahl der Steinkohlenart ist keinesweges gleichgiltig, es soll nach dem Erfinder dieses Präparats eine möglichst reine Schwarzkohle angewendet werden. Spätere Beobachter behaupten, dass allein die von Fünfkirchen in Ungarn kommende Kohle ein wirksames Mittel liefere.

Richtig bereitet ist das Anthrakokali ein schwarzes, sehr zartes, abfärbendes Pulver von alkalisch scharfem Geschmack, geruchlos, an der Luft feucht werdend, ohne zu zerfliessen. Fünf bis zehn Gran des Präparats müssen sich in einer Unze destillirten Wassers mit schwärzlich brauner Farbe lösen, welche auch nach längerem Stehen und Absetzen des geschmacklosen Kohlenpulvers bleiben muss, so dass die Flüssigkeit nur in dünnen Schichten durchscheinend ist. In dieser Eigenschaft wird die Güte des Präparats erkannt.

Wir fertigen Verreibungen davon, die aber stets bei trockner Luft und in einem erwärmten Mörser vorgenommen, auch gut verschlossen aufbewahrt werden müssen.

Antimonium.

Antimonium crudum, Antim. sulphuratum, Stibium sulphuratum nigrum, Sulphuretum Stibii, Sesquisulphuretum Stibii. Antimonium, Schwefelantimon, geschwefeltes Antimon, Spiessglanz, Schwefelspiessglanz, schwarzes Stibiumsulphuret, Antimonsulfür.

Um vor den häufig vorkommenden Verunreinigungen des natürlichen Schwefelspiessglanzes durch Blei, Kupfer, Eisen und Arsenik

sicher zu sein, ist es nöthig, das Schwefelantimon sich selbst herzustellen.

Hierzu werden 13 Theile reinen Antimonmetalls, welches auf das Feinste gepulvert sein muss, mit 5 Theilen gewaschener Schwefelblumen innig gemengt, nach und nach in einen glühenden Schmelztiegel eingetragen, zum Fluss gebracht und nach Zusatz von $^1/_2$ Theil getrockneten Kochsalzes eine halbe Stunde im Schmelzen erhalten. Die langsam erkaltete Masse wird aus dem Tiegel genommen, der am Boden etwa sitzende Theil reinen (noch ungeschwefelten) Metalles ist durch einen Hammerschlag von dem übrigen zu trennen, und letzteres hierauf zu pulvern, zuletzt aber auf einem Präparirstein mittelst Wassers in ein unfühlbares Pulver zu verwandeln, welches dann zu Verreibungen zu verwenden ist.

Apis.

Apis mellifica L. Ord. Hymenoptera, fam. Mellifera. Honigbiene.

Dieses hinlänglich bekannte Insekt, das sowohl in Schwärmen in der Wildniss lebt, als auch in eigenen Anstalten cultivirt wird, um zwei werthvolle Produkte seines Fleisses, den Honig und das Wachs zu liefern, übrigens wegen seiner Waffe nicht ohne Grund gefürchtet, hat ebenfalls Anwendung in der homöopathischen Medicin gefunden. Man hat zu diesem Endzweck das ganze Insekt, nachdem es durch Uebergiessen mit etwas starkem Weingeist zuvor getödtet worden, in eine Reibschale fein zu zerreiben und sodann im gewöhnlichen Verhältniss mit verdünntem Weingeist nach gegebener Regel zur Tinktur zu bereiten*).

Aquilegia.

Gemeiner Akelei, Aglei, Adlersblume, Jupitersblume. Von Aquilegia vulgaris L. Cl. XIII. O. 5. fam. Ranunculaceae. Hayne III. 6.

Diese sehr verbreitete und bekannte, ausdauernde Pflanze wächst wild in schattigen Wäldern, saftigen Wiesen, Grasgärten und findet sich häufig als Zierblume in Gärten. Ihre Wurzel ist spindelförmig, fleischig, ausserhalb dunkelbraun, innerhalb weiss, der 1—3′ hohe, gerade, steife, ästige Stengel ist nur mit wenigen gestielten, abwechselnd stehenden, keilförmig rundlich stumpf eingeschnittenen, ganz

*) Da bekanntlich die Bienen um die Zeit des Schwärmens eines Stockes am reizbarsten (bösesten) sind, so dürfte in dieser Hinsicht auch die Wahl einer solchen Periode für die Einsammlung und Zubereitung vorzüglich geeignet erachtet werden.

glatten Blättern besetzt, von oberhalb dunkelgrüner, unterhalb weisslicher Farbe. Die hängenden, glockenförmigen, in der Regel dunkelvioletblauen Blumen erscheinen am Ende der Stengel und Zweige und finden sich häufig gefüllt. Zur Blüthezeit im Mai und Juni verwenden wir die Wurzel, Blätter und Blumen frisch zur Essenz nach Regel 2, welche von dunkler braungrüner Farbe, schwach bitterlich etwas scharfem Geschmack ist.

Aranea.

Aranea Diadema L. Cl. VI. O. 2. fam. Crustaceae. Kreuzspinne. Brand v. Ratzeb. II. T. XIV.

Diese bekannte, überall verbreitete Spinnenart, welche an dem, auf dem Rücken des Hinterkörpers deutlich ausgezeichneten, aus einzelnen länglichen, gelbweissen Punkten verschiedener Grösse gebildeten Kreuze kenntlich ist, findet sich am häufigsten im Monat August in Winkeln der Fenster, Thüren, Gemächer, an Weingeländern und auf Böden, wo sie ihr grosses, regelmässiges und festes Netz ausbreitet.

Wir sammeln die lebenden, möglichst ausgewachsenen Thiere, trennen mit der Scheere die Hinterkörper von den Schildern und den Füssen, zerreiben, nach Beseitigung Letzterer, die Ersteren im Mörser und übergiessen sie mit der zehnfachen Menge verdünnten Weingeistes in einem schicklichen Glase. Die binnen acht Tagen bei gewöhnlicher Temperatur ausgezogene Tinktur von blass-strohgelber Farbe wird wie jede andere weiter behandelt.

Argentum.

Luna der Alchemisten. *Argentum metallicum s. purum.* Silber, Blattsilber, Silberstaub, Staubsilber.

Reines krystallisirtes, salpetersaures Silber wird in der 20fachen Menge destillirten Wassers gelöst, die Lösung hierauf durch rasch hintereinander erfolgendes Hinzutröpfeln einer Auflösung von reinem Eisenvitriol in seiner zehnfachen Menge Wassers zerlegt. Sobald auf neuen Zusatz kein Niederschlag mehr entsteht, ist die Arbeit beendet.

Nach gehöriger Ablagerung des weisslich-silberglänzenden Niederschlags von reinem Silber wird die überstehende Flüssigkeit*) abgegossen, hierauf einigemale ausgewaschen, sodann durch Dige-

---

*) Die zu Gewinnung eines Theiles noch zurückgehaltenen Silbers mit Salzsäure als Chlorsilber vollends ausgefällt werden kann.

stion mit etwas verdünnter Schwefelsäure unter wiederholtem Umrühren die letzte Spur von Eisen entfernt und endlich das Auswaschen erneuert und so lange fortgesetzt, bis weder Eisen noch Schwefelsäure in dem Abwaschwasser zu entdecken sind.

Im Filter gesammelt, getrocknet und zerrieben, entsteht ein äusserst feines, silberweisses, schwach metallisch glänzendes Pulver, welches unter dem mässigsten Druck sofort den schönsten Silberglanz annimmt. Es werden davon Verreibungen angefertigt.

Argentum chloratum.

Argentum muriaticum, Chloretum Argenti. Chlorsilber, Hornsilber, Silberchlorid.

Eine Auflösung von krystallisirtem, salpetersaurem Silber in der 20fachen Menge destillirten Wassers wird durch Eintröpfeln von verdünnter reiner Salzsäure zerlegt. Es fällt ein flockiger weisser Niederschlag zu Boden, der nach kurzer Ruhe, sobald die überstehende Flüssigkeit nach fernerem Zusatz von Säure sich nicht mehr trübt, und nach Abgiessen derselben rasch hintereinander auszuwaschen ist, bis das Abwaschwasser keine Spur von Säure mehr zeigt; auf dem Filtrum gesammelt, wird er, vor Licht sorgfältig geschützt, schnell in mässiger Wärme ausgetrocknet. Um das Präparat, das sich durch Einfluss des Tageslichtes sehr bald färbt, ganz weiss zu erhalten, ist es gut, die Arbeit nur bei künstlichem Lichte vorzunehmen und ohne Zwischenpausen zu beendigen. Aufbewahrung muss in geschwärzten wohlverschlossenen Gläsern erfolgen.

Es sind Verreibungen davon unter obigen Vorsichtsregeln zu bereiten und gleichfalls nur in geschwärzten Gläsern zu verwahren.

Argentum nitricum.

Nitrum Argenti, Nitras argenticus. Silbersalpeter, salpetersaures Silberoxyd.

Man erhält dies Salz chemisch rein, wenn in reiner, mässigstarker Salpetersäure in Plättchen geschlagenes oder gewalztes und in schmale Streifen geschnittenes Feinsilber gelöst wird, was zuletzt durch Anwendung von Hitze zu befördern ist. Die gesättigte Lösung wird mit gleichen Theilen destillirten Wassers verdünnt, filtrirt und zum Krystallisationspunkt langsam abgedampft. Es schiessen hieraus in der Kälte wasserhelle, rhombische und sechsseitige Tafeln an, die man mit wenig Weingeist abspült und, zwischen Fliesspapier getrocknet, in geschwärzten Gläsern aufbewahrt.

Verreibungen dieses sehr leicht zersetzbaren Salzes sind für den Arzneigebrauch gänzlich unzweckmässig, weshalb wir eine Lösung in Wasser wie bei den übrigen Salzen, und zwar die erste in dem Verhältniss von 5 : 95 bereiten und nach den gegebenen Regeln weiter verdünnen, sowie ebenfalls sorgsam vor dem Einflusse des Lichtes schützen.

Argilla.

Terra alumina s. aluminosa, Alumina, Argilla pura, Oxydum aluminicum. Thonerde, Alaunerde.

Eisenfreier Alaun wird in kochendem, reinem Wasser gelöst und durch Zusatz einer Lösung von reinem, kohlensaurem Kali zerlegt, wobei etwas Kali im Ueberschuss zugesetzt wird. Hierauf digerirt man das Ganze einige Zeit gelind, um ein basisches Salz von Thonerde und Schwefelsäure, welches mit niedergefallen, zu zerlegen. Der nun wohl ausgewaschene und durch das Filter getrennte Niederschlag wird noch feucht in reiner Salzsäure gelöst, die Lösung filtrirt und dann durch Zusatz von verdünntem Aetzammonium im Ueberschuss auf's Neue die Thonerde ausgefällt. Der erhaltene sehr lockere Niederschlag erfordert ein lange fortgesetztes Auswaschen, um ihn von allem Rückhalt an salzsaurem Ammonium zu befreien*). Nach dem Trocknen stellt er ein lockeres, geruch- und geschmackloses, gelblich-weisses Pulver dar, wovon Verreibungen anzufertigen sind.

Aristolochia.

Radices Aristolochiae Clematitis s. vulgaris s. longae s. creticae. Gemeine Osterluzei, Waldrebe, Donnerwurzel. Von Aristolochia Clematitis L. Cl. XX. O. 4. fam. Aristolochiaceae. Hayne IX. 24. Düsseld. 147. Göbel II. 8.

Der gemeine Osterluzei ist eine ausdauernde, an Hecken, Gräben und in Weinbergen Deutschlands vorkommende, in Südeuropa einheimische Pflanze. Die Wurzel derselben ist sehr lang und weit umherkriechend, stielrund, federkieldick und darüber, gegliedert, knollig-ästig, von schwärzlich-gelbbrauner Farbe und rauher, warziger und gefurchter Oberfläche. Die Stengel sind aufrecht, 2—4′ hoch, einfach, glatt, gestreift, mit abwechselnden, langgestielten,

---

*) Die auch bei grosser Verdünnung stets gallertartige Beschaffenheit der Niederschläge erschwert das Absetzen und Auswaschen ungemein. Es hat sich als zweckmässig erfunden, dieselben vor dem Auswaschen zur Trockne zu bringen, dann zu pülvern und hierauf erst das Auswaschen vorzunehmen.

herzförmigen, ganzrandigen, oberhalb lebhaft grünen, unterhalb graugrünen, lederartigen Blättern besetzt. Die kurzgestielten gelben Blumen stehen zu 4—8 in den Blattwinkeln.

Die im Monat April oder September frisch gegrabene Wurzel dient uns zur Bereitung einer Tinktur nach Reg. 3.

Armoracia.

Radices Raphani rusticani s. sylvestris. Meerrettig. Von Cochlearia Armoracia L. Cl. XV. O. 2. fam. Cruciferae. Hayne V. 29. Düsseld. 400.

Die auf feuchten Wiesen, am Ufer der Bäche, Flüsse und an Sümpfen im mittleren und südlichen Europa wild wachsende Pflanze wird in Gemüsegärten in Menge gebaut. Die tief in die Erde senkrecht gehende, fast walzenförmige, bis 4″ dicke und 12—16″ lange Wurzel sieht äusserlich gelb-grau, innerlich weiss und entwickelt beim Zerreiben oder Stossen einen flüchtigen, höchst durchdringenden scharfen, zu häufigen Thränen reizenden Geruch und brennenden Geschmack.

Im Herbst frisch gegraben, wird sie sogleich nach dem Reinigen auf einem Reibeisen zerrieben und nach Reg. 2 daraus Essenz bereitet, die jedoch nicht allzulange aufbewahrt werden kann, daher erneuert werden muss, sobald sie nicht mehr die flüchtig reizenden Eigenschaften der Wurzel besitzt*). Ihre Farbe ist bräunlich-gelb.

Arnica.

Radices, herba et flores Arnicae s. Doronici germanici. Wohlverleih, Stichwurzel, Fallkraut, Johannisblume. Von Arnica montana L. Cl. XIX. O. 2. fam. Corymbiferae. Hayne VI. 47. Düsseld. 239. Göbel II. 25.

Diese ausdauernde Pflanze ist hauptsächlich im nördlichen Europa heimisch, wo sie nicht nur an den hochgelegenen Waldrändern einzeln häufig wächst, sondern in manchen Gegenden ganze Wiesenflächen bedeckt, so dass sie wie angebaut erscheint; in den Alpen steigt sie bis zur Schneegrenze hinauf, wo sie kleiner und armblüthig wird. Die Wurzel besteht aus einem federkielstarken, schieflaufenden, abgebissenen, nach unten mit zahlreichen, sehr langen fleischigen Fasern besetzten Stock von äusserlich röthlichbrauner, innen gelbweisser Farbe und sehr starkem, eigenthümlichem,

---

*) In einem trocknen Keller lassen sich die Wurzeln unter feuchtem Sande das ganze Jahr hindurch aufheben, ohne an ihrer Kräftigkeit zu verlieren.

jedoch nicht widrigem Geruch, der nach dem Trocknen zunimmt. Der 1 — 2′ hohe, einfache, runde Stengel kommt aus einem Kranz dichter, einfacher, ganzrandiger, ei-lanzett-förmiger, ungestielter Blätter und ist selbst wenig ästig und schwach beblättert. Die Blumen erscheinen einzeln an den Enden des Stengels und der Zweige auf langen, runden Stielen, der Kelch besteht aus zwei Reihen anliegender linien-lanzett-förmiger, zottig-behaarter, an der Spitze brauner Schuppen, und umschliesst die bis 2″ breite, schön goldgelbe, mit gewölbten, aus vielen trichterförmigen Zwitterblümchen zusammengesetzte Scheibe, umgeben von einer Reihe flachausgebreiteter oder herabhängender Strahlenblümchen, deren Zunge bis zu 1″ lang und 1 — 1½‴ breit, an der Spitze abgestutzt und dreizähnig ist. Die ganze Pflanze ist übrigens mit zerstreuten, kurzen, rauhen Haaren besetzt, was ihr ein matt grau-grünes Ansehen giebt.

Zur Zeit der vollen Blüthe (Mai bis Juli) sammeln wir ausser der Wurzel auch die Wurzelblätter und die aufgeschlossenen Blumen, welche man aber alle auskelchen muss, um die häufig auf dem Fruchtboden sitzenden Larven der *Musca Arnicae* zu entfernen, und bereiten aus gleichen Theilen der Wurzel, des Krautes und der Blumen nach Reg. 3 Tinktur davon, welche den durchdringenden Geruch der Wurzel und eine gesättigt bräunlichgelbe Farbe hat.

Man hat die so ausgezeichnete Heilkraft der Arnica auf das sogenannte englische Heftpflaster zu übertragen gewünscht. Hier ist eine Vorschrift dazu:

Emplastrum Arnicae.

1 Unze der besten Hausenblase wird eingeweicht, fein zerschnitten und mit der hinreichenden Menge Wassers durch Kochen aufgelöst. Nach dem Coliren bis auf 4 Unzen langsam abgeraucht, wird die Lösung dann mit einem noch warmen *Infusum rad. arnicae (e Dr. vj. ad colatur. Unciar. vj. parat.)* vermischt und nun nach den bekannten Angaben auf 1½ Elle 18″ breiten Taffet nach und nach aufgetragen, bis noch ¼ vom Ganzen übrig ist; diesem setze man nun 1 Unze der vorräthigen Arnicatinktur zu und verstreiche es hierauf vollends auf den Taffet, bis Alles verbraucht ist. Das auf fleischfarbigen Taffet gestrichene Pflaster hat eine dunklere Farbe als das einfache Heftpflaster, und es riecht, benetzt, sehr deutlich nach Arnica.

Oleum Arnicae

wird bereitet, indem gleiche Theile trockner Blumen und Wurzeln gröblich gepülvert mit der vierfachen Menge feinen Olivenöles übergossen und 3—4 Tage lang in gelinde Digestionswärme gestellt werden. Das hierauf abgepresste Oel wird nach Ablagerung des trübenden Satzes filtrirt. Es dient zu Einreibungen, wo die geistige Tinktur vermieden werden soll.

Arsenicum.

Arsenicum album s. oxydatum album, Acidum arsenicosum, Acid. arsenicos. vitreum. Giftmehl, Hüttenrauch, Arsenikglas, weisser Arsenik, Arsenikoxyd, arsenige Säure.

Das unter dem Namen weisser Arsenik bekannte Metalloxyd ist eine formlose, lichte, glas- oder porzellanartige, ziemlich spröde Masse, die, frisch geschmolzen, fast so durchsichtig wie Glas, mit der Zeit, und besonders an freier Luft, undurchsichtig wird. Sie zeigt muscheligen Bruch, ist in der Kälte geruchlos, erhitzt, besonders auf glühenden Kohlen, einen starken, Knoblauch ähnlichen Geruch und erstickende Dämpfe verbreitend, indem sie sich ganz verflüchtiget; von wenig süsslichem Geschmack, in Wasser nur wenig löslich.

Zum arzneilichen Gebrauch darf niemals von dem käuflichen, unter dem Namen Giftmehl bekannten, Arsenik verwendet werden, weil dieser absichtlichen Verfälschungen und zufälligen Verunreinigungen ausgesetzt ist. Wir wählen daher von dem compacten (geschmolzenen) diejenigen Stücke, welche ihre Durchsichtigkeit am meisten verloren haben, weil sie löslicher als die glasähnlichen sind, zerreiben sie, mit etwas Weingeist befeuchtet, in der Porzellanschale zu höchst feinem Pulver und fertigen davon im bekannten Verhältniss die Verreibungen.

Lösung im Wasser kann nur in dem Verhältniss von 1 : 99 dauernd hergestellt werden, weil grössere Mengen nur durch Kochen gelöst werden und nach dem Erkalten sich wieder ausscheiden. Diese wässrige Lösung zu $^1/_{100}$, obgleich sie die erste Stufe ist, muss man dennoch als Zwei betrachten und bezeichnen, um hinsichtlich ihres Gehaltes nicht irre zu gehen, da jede erste Potenz als $^1/_{10}$ haltend angenommen ist. Vergleiche hierzu, was im ersten Abschnitt S. 21 bei den wässrigen Lösungen hierüber gesagt ist. Um der in dieser Lösung leicht entstehenden Schimmelbildung vorzubeugen, ist es nöthig, dass sie $^1/_6$ starken Weingeistes enthalte,

so also, dass z. B. 6 Unzen der wässrigen Lösung bis auf 5 Unzen abgedampft werden und die verdampfte Unze Wasser durch ebensoviel starken Weingeist ersetzt wird*).

Artemisia.

Radices Artemisiae s. Parthenii, rad. Artemisiae vulgaris, gemeine Beifusswurzel, rother oder weisser Beifuss, Gänsekraut, Johannisgürtel. Von Artemisia vulgaris L. Cl. XIX. O. 2. fam. Corymbiferae. Düsseld. 214. Hayne II. 12. Göbel II. 22.

Die in ganz Europa verbreitete, wildwachsende, ausdauernde Pflanze ist ziemlich bekannt; sie unterscheidet sich von ihrem nächsten und am meisten verbreiteten Verwandten, *Artem. Absinthium,* durch die dunkelgrüne und ganz glatte Oberfläche ihrer Blätter und die häufig dunkelviolett-braun oder purpurfarbig angelaufenen, meist ganz glatten, sehr steifen Stengel. Auch mit *Artem. campestris,* in deren Gesellschaft sie häufig vorkommt, ist sie nicht zu verwechseln, da letztere einen überhaupt dürftigeren Bau, schwächliche, bis zur Blüthezeit niederliegende Aeste und ganz schmale, linienförmig borstenartige Blätter hat.

Die im November bei trocknem Wetter zu grabende Wurzel besteht aus einem fingerdicken, einige Zoll langen Stocke, der ringsum dicht mit starken ästigen Fasern besetzt ist, eine hellgraubräunliche Farbe und eigenthümlichen, widrig scharfen Geruch hat, der bei vorsichtigem Trocknen noch zunimmt. Wir bereiten daraus, nachdem sie nicht abgewaschen, sondern nur durch Abklopfen gereiniget, getrocknet und gepulvert worden, nach Reg. 1 Tinktur von gelb-brauner Farbe, wenig Geschmack und dem Geruch der Wurzel.

Arum.

Radices Ari vulgaris s. Aronis communis. Aronwurzel, Zehrwurzel, Fleckenaron, deutscher Ingwer. Von Arum maculatum L. Cl. XXI. O. 7. fam. Aroideae. Brandt et Ratzeb. I. 7. Düsseld. 20. Göbel II. 4.

Eine ausdauernde, krautartige Pflanze der Laubwälder des mittleren und südlicheren Europa's. Die pfeilförmigen, langgestielten,

---

*) Wie bei den Merkurialmitteln ist es auch hier dem Arzte erwünscht, seine Verordnung für Neugierige oder Unberufene zu verhüllen. Zu diesem Endzwecke ist als Bezeichnung des Arsen's in ärztlichen Verordnungen der Ausdruck *Geffium* oder *Tinctura Geffii* angenommen und eingeführt worden, was zur Kenntnissnahme für Receptarien hier nicht unerwähnt gelassen werden durfte.

kurz zugespitzten Blätter sind glatt und nicht selten mit grauschwarzen, unregelmässigen Flecken besprengt; der Schaft ist nackt, kürzer als die Blattstiele, und trägt eine grosse, trichterförmige, weisse Blumenscheide, aus welcher ein runder, keulenförmiger, röthlicher Kolben hervorragt. Die weisse, haselnussgrosse, rundliche, mit Fibrillen besetzte, fleischige Wurzel hat einen äusserst scharfen, Augen und Nase reizenden Geruch, besonders beim Zerquetschen, und einen ähnlichen brennenden Geschmack. Sie muss im ersten Frühjahr oder im Spätherbste nach der Fruchtreife gesammelt und sogleich nach Reg. 3 zur Tinktur verarbeitet werden, die eine blass-strohgelbe Farbe und scharfen Geruch, so wie ekelig würgenden Geschmack besitzt.

Asafoetida.

Gummi s. Gummi-resina Asae foetidae, Laser foetidum, Stercus Diaboli. Stinkasant, stinkender Asant, Asantharz, Asa foetida, Teufelsdreck. Von Ferula Asafoetida L. Cl. V. O. 1. fam. Umbelliferae.

Dieses Pflanzenprodukt des heissen Asiens wird, wie das Ammoniak, in verschiedenen Sorten in den Handel gebracht, und es gilt hierbei dasselbe, was hinsichtlich der Güte vom Ammoniak angeführt wurde. Ein guter Asant besteht aus einem Gemisch von weissgelblichen, etwas durchscheinenden, schwach wachsglänzenden, leicht klebrig werdenden, zähen, zwischen den Händen erweichenden Körnern von Erbsen- bis Haselnussgrösse und darüber (sogenannten Mandeln), welche theils unter sich zusammenhängend, theils in eine bräunliche, fettglänzende, noch weichere, formlose Masse von dem durchdringendsten Geruch eingeschlossen sind. Sein Geschmack ist stark knoblauchartig, bitter und etwas scharf, lange anhaltend. An freier Luft nimmt dasselbe bald eine anfangs schön rosenrothe, später ins Violette übergehende Farbe an. Wir bereiten mit starkem Weingeist nach Reg. 1 eine sehr kräftige Tinktur von gesättigt braun-rother Farbe mit dem eigenthümlichen Geruch und Geschmack.

Asarum.

Radices Asari s. Azari s. Nardi rusticani. Haselwurzel, wilder Nard. Von Asarum europaeum L. Cl. XI. O. 1. fam. Aristolochiaceae. Hayne I. 44. Düsseld. 148. Göbel II. 33.

Das Haselkraut wächst durch ganz Deutschland und auch im übrigen Europa in schattigen, hochliegenden Wäldern unter kleinen

Gebüschen, besonders unter Haselsträuchern (daher wohl der Name). Die Wurzel ist kriechend, von der Dicke eines Strohhalmes, bis 6'' lang, knieförmig hin und her gebogen, stellenweise knotig und mit starken Fasern besetzt; die Stengel kaum 1'' hoch, zottig, etwas liegend, endigen sich in zwei auf 3—4'' langen Stielen sitzende, nierenförmige, ganzrandige, oberhalb dunkel-grün glänzende, unterhalb graulich-grüne, mit netzartigen Adern durchzogene, zuweilen schwach behaarte Blätter, aus deren Theilung die kurzgestielte, aussen zottige, grün-rothe, innen dunkel-purpurrothe Blume entspringt.

Die im März und April während der Blüthezeit gegrabene Wurzel hat frisch einen widrigen, pfeffer- und baldrianähnelnden Geruch und wird zu Bereitung einer Tinktur nach Reg. 3 verwendet, die von dunkelbrauner Farbe, starkem Geruch und etwas scharfem Geschmack ist.

Asparagus.

Radices Asparagi s. Asparagi altici. Spargelwurzel, gemeiner Spargel, Wiesen- oder Waldspargel. Von Asparagus officinalis L. Cl. VI. O. 1. fam. Asparagineae. Hayne VIII. 29. Düsseld. Suppl. 8.

Diese allgemein bekannte, in unseren Gärten zum Küchengebrauch angebaute Pflanze kommt an den Meeresküsten auf salzigem Boden, an sandigen Flussufern und Wiesen fast durch ganz Europa vor. Die im Frühjahr hervortreibenden Wurzelsprossen, wie sie zum Genuss als Speise dienen, sind nach Reg. 2 zur Essenz zu bereiten, die wenig Geruch und Geschmack und blass-strohgelbe Farbe hat.

Atriplex.

Herba Atriplicis foetidae s. olidae, Herba Chenopodii olidi, Herba Vulvariae. Stinkende Melde, Hundsmelde, kleine Mistmelde. Von Chenopodium Vulvaria L. Cl. V. O. 2. fam. Chenopodeae. Düsseld. 124.

Die überall an Wegen, Mauern, Schutthaufen und Düngerstätten wuchernde Pflanze treibt $^1/_2$—1' lange, aufrechte oder niederliegende Stengel mit gestielten, rhombisch-eiförmigen ganzrandigen, graugrünen Blättern und achselständigen Blüthen in geknäulten, nackten Trauben. Die ganze Pflanze ist, und gegen die Blüthezeit besonders die Unterfläche, wie mit Mehl bestäubt, und verbreitet, gerieben, einen überaus widrigen, ekelerregenden Geruch nach faulendem Käse.

Zur Blüthezeit, die im Juli beginnt, wird die ganze Pflanze nach Reg. 2 zur Essenz bereitet, die den eigenthümlichen Geruch und sehr salzigen Geschmack besitzt.

Auripigmentum.

Aurum pigmentum, Arsenicum citrinum, Sulphidum arsenicosum, Arsenicum trisulphuratum. Operment, Rauschgelb, gelbes Arsenik, Schwefelarsen, Arsensulfid.

Obwohl diese Arsenikverbindung in Menge natürlich vorkommt, so ist doch für arzneiliche Zwecke, der steten Gleichmässigkeit halber, die künstliche Darstellung derselben nöthig. Sie wird erhalten, wenn in eine Lösung von weissem Arsenik in Salzsäure Schwefelwasserstoffgas eingeleitet wird; es entsteht ein schön citronengelber Niederschlag von Schwefelarsenik, der, wohl ausgewaschen und getrocknet, zu Verreibungen dient.

Aurum.

Bei den Alchymisten Sol genannt. *Aurum foliatum s. metallicum.* Gold, Blattgold.

Ducatengold wird in der erforderlichen Menge Salpetersalzsäure, zuletzt mit Hilfe von Wärme bis zum Kochpunkt, aufgelöst, die möglichst neutrale Flüssigkeit von dem wenigen Chlorsilber durch Abgiessen getrennt und hierauf mit der zwanzigfachen Menge destillirten Wassers verdünnt. Sodann erfolge die Zerlegung des Goldchlorids ganz nach der bei dem Artikel Argentum angegebenen Weise. Das Auswaschen ist ebenfalls mit Anwendung verdünnter Schwefelsäure, wie dort angeführt, zu vollbringen. Nach erfolgter Ablagerung des röthlich-braunen Goldpulvers wird die überstehende Flüssigkeit abgegossen, der Niederschlag wiederholt mit reinem Wasser nachgewaschen, endlich im Filter gesammelt und getrocknet. Er stellt ein lockeres Pulver von eigenthümlicher dunkler, zimmetähnlicher Farbe dar, welches schon unterm Druck mit der Pistille den schönsten Metallglanz annimmt.

Die erste Verreibung hat ein röthlich-graues Ansehn, wodurch sie sich eben so wohl von dem aus Blattgold bereiteten unterscheidet, als durch ihr Verhalten unterm Vergrösserungsglase, da sie selbst unter dem stärksten keine Metallblättchen erkennen lässt.

Aurum muriaticum.

Murias Auri, Aurum salitum s. chloratum s. hydrochloratum, Chloretum auricum. Goldsalz, salzsaures Gold, Chloringold, Chlorgold, Goldchlorid.

Von reinem Ducatengold wird, wie im vorhergehenden Artikel beschrieben, eine möglichst gesättigte neutrale Lösung in Königs-

wasser bereitet, diese nach erfolgter Absonderung des Chlorsilbers bei sehr mässigem Feuer bis zur Trockne gebracht, wobei jedoch der leicht erfolgenden Zersetzung des Salzes sorgfältig vorgebeugt werden muss. Einen Theil des so erhaltenen gelb-bräunlichen, sehr hygroskopischen Pulvers löst man in neun Theilen Wasser, und hebt die Lösung unter der Bezeichnung: *Aurum muriaticum 1* in einem geswchärzten Glase an einem ganz dunklen und kühlen Orte zu weiteren Verdünnungen auf. Es ist dieses Salz sowohl im trocknen, wie im gelösten Zustande sehr flüchtiger Natur, greift auch den Kork an; darum muss es in Glasstöpselgläsern, und sehr sorgfältig (am besten mit Kautschuk) verbunden, aufbewahrt werden.

Aurum muriaticum natronatum.

Auro-Natrium chloratum, Aurochloras chloronatricus. Salzsaures Goldoxyd-Natrum, chlorgoldsaures Natriumchlorid, salzsaures Natrongold.

Gleiche Theile des nach unserer Vorschrift bereiteten trockenen Goldchlorids und reinen Chlornatriums werden in der sechsfachen Menge destillirten Wassers gelöst und im Dampf- oder Wasserbade unter beständigem Umrühren zur Trockne gebracht. Es giebt ein lebhaft citrongelbes, crystallinisches, leicht feucht werdendes Pulver, welches vor Luft und Licht gehörig zu schützen ist.

Auch hiervon ist Lösung im gewöhnlichen Verhältniss zu fertigen, da die Verreibungen sich sehr bald zersetzen.

Aurum sulphuratum.

Sulphuretum Auri. Schwefelgold, Goldsulphuret, schwarzes Schwefelgold, geschwefeltes Gold.

Eine beliebige Menge Goldchlorid in der zehnfachen Menge Wassers gelöst und mit wenig Salzsäure angesäuert, werde bis zum Sieden erhitzt und in die fast kochende Lösung Schwefelwasserstoffgas eingeleitet bis die Zersetzung vollendet ist. Das geschwefelte Gold scheidet sich als dunkel-kaffeebrauner Niederschlag aus, der nach dem Auswaschen und Abtrocknen zwischen Fliesspapier, bei gelindester Wärme, ein dunkelbraunes Pulver mit einigen metallischen Flimmern giebt, das sorgfältig wie alle Goldpräparate aufzubewahren und als Verreibung zu bereiten ist.

Badiaga.

Teichschwamm, Flusssaugeschwamm. Von Spongia palustris L. Spongilla lacustris Link. Cl. XXIV. fam. Algae.

Die in stehenden Wässern, auch in Landgräben Deutschlands, besonders aber in Russland sich findende schön grüne, dem Meerschwamm in seinem Gefüge sehr ähnelnde Alge erscheint in hirschgeweihähnlichen ästigen Verzweigungen mit ausgerundeten Winkeln und rundlichen Enden, von der Dicke eines Federkieles bis zu der eines Fingers. Sie hat einen eigenthümlichen starken, an faulende Krebse erinnernden Geruch. In den warmen Sommermonaten frisch aus dem Wasser genommen, wird sie von der innerhalb ihrer Poren hängenden eingesogenen Feuchtigkeit durch mässiges Drücken befreit und hierauf nach Reg. 3 zur Tinktur bereitet; der Geruch stark; Farbe blass gelb-grün.

Baryta acetica.

Terra ponderosa acetica, Barytes aceticus, Barium oxydatum aceticum, Acetas Barytae s. baryticus. Essigsaure Schwererde, essigsaurer Baryt.

Dieses Salz wird erhalten durch Auflösen reinen kohlensauren Baryts in concentrirtem Essig aus essigsaurem Natron bereitet, bis zur Neutralisation, wobei eine mässige Erwärmung zu Hilfe genommen werden kann. Die Flüssigkeit wird mit der gleichen Menge destillirten Wassers verdünnt, filtrirt, im Wasserbade bis zur Trockne abgeraucht und in einem gut schliessenden Glase aufbewahrt.

Zum Arzneigebrauch wird eine Lösung in einer Mischung aus einem Theil starken Weingeists mit drei Theilen reinen Wassers im Decimalverhältniss bereitet und als *Liquor Barytae aceticae (Baryt. acet. 1)* dispensirt. Hieraus wird die zweite Potenz mit verdünntem, die folgenden mit starkem Weingeist hergestellt*).

Baryta carbonica.

Terra ponderosa aërata, Barytes carbonicus, Baryum oxydatum carbonicum, Carbonas Barytae s. baryticus. Kohlensaure Schwererde, kohlensaurer Baryt.

Durch Zerlegung einer Lösung des reinen salzsauren Baryts in der zehnfachen Menge destillirten Wassers mittelst kohlensauren Ammoniums erhält man einen blendend weissen und lockern Niederschlag, der so lange mit reinem Wasser ausgewaschen werden muss, bis keine Spur von salzsaurem Ammonium mehr gefunden wird. Abfiltrirt wird es dann in gelinder Wärme getrocknet und aufbewahrt.

Es sind davon Verreibungen zu fertigen.

---

*) Vgl. die Anmerkung S. 21.

Baryta muriatica.

Terra ponderosa salita, Barytes muriaticus, Baryum chloratum s. oxydatum muriaticum, Baryta hydrochlorica, Hydrochloras baryticus, Chloretum Baryi cum aqua. Salzsaure Schwererde, salzsaurer Baryt, Chlorbaryt, Chlorbaryum.

Man bereitet ein Gemenge aus 4 Pfund auf das feinste gepulverten Schwerspathes, 1 Pfund feinsten Kohlenpulvers und 1/4 Pfund zu Pulver zerfallenen kohlensauren Natrons, feuchtet dasselbe mit wenig Wasser so viel an, dass es sich in einen hessischen Tiegel fest einstampfen lässt und bringt diesen in einem Windofen zum Weissglühen, worin er eine halbe bis ganze Stunde lang erhalten wird. Die noch heiss aus dem Tiegel entnommene Masse verwandle man in ein feines Pulver, rühre dies, nachdem eine kleine Menge von etwa 2 Unzen davon zurückgelegt worden, mit der vierfachen Menge Wassers an und setze allmälig Salzsäure zu. Unter reichlicher Entwickelung von Schwefelwasserstoffgas löst sich der grösste Theil des Pulvers auf, was durch Anwendung von Wärme zu unterstützen ist. Der Zusatz von Salzsäure finde so lange Statt, bis nach dem Aufhören der Gasentwickelung eine schwach saure Reaction eingetreten ist. Nachdem hierauf die Flüssigkeit filtrirt, der Rest gut ausgewaschen und sodann das Ganze bis auf etwa 4 Pfund eingedampft worden, setze man derselben von einer Lösung, die aus dem zurückgelegten Schwefelbaryum in der sechsfachen Menge Wassers bereitet wurde, so viel hinzu, dass der etwa beigemischte Gehalt an Eisen gefällt werde.

Die nun abermals filtrirte Flüssigkeit werde zur Trockne verdampft, hierauf wiederum in der dreifachen Menge destillirten Wassers gelöst, die Lösung filtrirt und zur Krystallisation gebracht. Die erhaltenen Krystalle stellen farblose, durchsichtige, vierseitige Tafeln von ziemlicher Eigenschwere dar, die luftbeständig und von bitterlich scharfem Geschmacke sind.

Zubereitung ganz wie bei *Baryta acetica* angegeben.

Belladonna.

Herba Belladonnae s. Solani furiosi s. lethalis s. maniaci. Belladonna, Tollkirsche, Tollbeere, Wolfskirsche, Wuthbeere, Teufelsbeere, grosser oder Wald-Nachtschatten. Von Atropa Belladonna L. Cl. V. O. 1. fam. Solaneae. Brandt et Ratzeb. I. 17. Hayne I. 45. Düsseld. 191.

Eine durch ganz Deutschland, Frankreich, England, Italien u. s. w. verbreitete ausdauernde Pflanze, die man unter Gesträuch, an Berg-

abhängen, in dichten Waldungen, besonders auch auf neuen Waldblössen findet. Die spindelförmige, ästige, dicke und saftige Wurzel treibt 4—6′ hohe runde, starke, dreitheilig-gabelästige, gestreift röthlich-braune Stengel; die theils abwechselnd, theils gegenüber stehenden Blätter sind an der Wulzel 6—8″ lang und halb so breit, nach oben abnehmend kürzer, eirund, an beiden Enden zugespitzt, ganzrandig, ziemlich glatt, auf der Unterfläche an den Adern weich behaart, daher sanft anzufühlen. Die achselständigen Blüthen stehen einzeln, bilden aber nicht selten an den Enden der Zweige einseitswendige beblätterte Trauben; die glockenförmige Blumenkrone ist gegen 1″ lang, schmutzig grün-gelb mit bräunlichen Adern, nach vorn violett; die reifen Früchte haben grosse Aehnlichkeit mit der schwarzen Kirsche, aber einen ekelhaften, nur schwach süsslichen Geschmack; sie sind vielsaamig.

Die vor Beginn der Blüthezeit, im Monat Juni oder Juli, einzusammelnden Blätter, vorzüglich Wurzel- und untere Stengelblätter, werden nach Reg. 2 zur Essenz bereitet, welche ein gesättigt gelbbraunes Ansehn, narkotischen Geruch und ekelerregenden Geschmack erhält.

Berberis.

Sauerdorn, Essigdorn, Berberitze, Erbselbeere. Von Berberis vulgaris L. Cl. VI. O. 1. fam. Berberideae. Hayne I. 41. Düsseld. 368.

Der 6—8′ hohe Strauch wächst durch ganz Europa auf trocknen Hügeln, an Waldrändern und an Hecken; er hat zahlreiche lange, ruthenförmige, mit vielen langen Dornen besetzte Aeste, an welchen die verkehrt eirunden, gesägten und bewimperten glänzenden Blätter büschelweis stehen; aus diesen Blattbüscheln kommen die ziemlich langen, herabhängenden Blüthentrauben hervor, welche sechsblättrige gelbe, sehr eigenthümlich widrig riechende Blumen, später länglichrunde, rothe, sauer schmeckende Beeren tragen.

Von diesem Strauche gräbt man im Spätherbste die lange, ästige, ausgebreitete Wurzel, um davon die Rinde, welche innerlich lebhaft gelb (wie das ganze Holz) ist, nach Reg. 1 zur Tinktur zu bereiten, welche ein gesättigt gelbbraunes Ansehn und bitteren Geschmack erhält.

Bismuthum metallicum.

Marcasita. Markasit, Wismuth, Aschblei.

Auf 4 Theile reiner concentrirter Salpetersäure, in einem geräumigen Glaskolben mässig erwärmt, trägt man nach und nach in kleinen

Portionen 1 Theil gröblich gepulverten arsenfreien Wismuthmetalls ein und hört damit auf, sobald sich ein grauer Niederschlag (ungelöstes Metall) abscheidet oder keine Zersetzung der Säure mehr bemerkt wird. Man giesst hierauf die Flüssigkeit von dem ungelösten Rückstande ab, säuert sie nöthigenfalls etwas an, dampft in eine Porzellanschale bis auf $^1/_3$ des Volumens ab, filtrirt und stellt sie zum Krystallisiren bei Seite.

Ein Theil des so gewonnenen neutralen salpetersauren Wismuthoxyds wird in der zehnfachen Menge schwach angesäuerten destillirten Wassers gelöst, die Lösung in eine flache Porzellanschale filtrirt, welche ein Gemisch aus 1 Theil Salpetersäure mit 16 Theilen destillirten Wassers enthält. Indem man nun beide Flüssigkeiten mittelst eines Stabes von reinem arsenfreien Zink*) fleissig durchrührt, schlägt sich das dadurch reducirte Wismuth an demselben in schwarzen wolligen Büscheln nieder. Sobald jedoch sich weisse Flimmerchen (aus basischem Salz bestehend) zeigen, muss der Zinkstab sofort entfernt werden. Das bis dahin ausgeschiedene Wismuthpulver wird durch Filtriren von der Flüssigkeit getrennt, darauf sorgfältig, zuerst mit angesäuertem Wasser, ausgewaschen und zwischen Fliesspapier rasch ausgetrocknet.

Mit der zuerst vom Niederschlag abfiltrirten Flüssigkeit kann die Operation auf gleiche Weise noch mehrmals wiederholt werden, nachdem jedesmal neue Ansäuerung zuvor erfolgt ist, damit die Bildung eines basischen Salzes verhindert werde.

Das fertige Präparat stellt ein braun-schwarzes zartes Pulver dar, welches sich in reiner Salpetersäure vollständig lösen muss. Es werden Verreibungen davon gefertiget.

Bismuthum praecipitatum.

Magisterium Bismuthi s. Marcasitae, Marcasita alba, Calx Bismuthi, Album hispanicum, Bismuthum subnitricum praecipitatum, Nitras s. Subnitras Bismuthi. Wismuthniederschlag, Wismuthkalk, Perlweiss, Schminkweiss, Wismuthoxyd, salpetersaures oder basischsalpetersaures Wismuthoxyd.

Die nach der im vorigen Artikel gegebenen Vorschrift erhaltenen Krystalle von neutralem salpetersaurem Wismuthoxyd werden, nach-

---

*) Diese Zinkstäbchen giesst man sich leicht in einer Höllensteinform aus möglichst reinem Metall. Streifen käuflichen Zinkblechcs sind darum nicht anwendbar, weil durch die zugleich mit niederfallenden Kohlentheile dieses rohen Metalles das Präparat verunreiniget werden würde.

dem sie mit kaltem Wasser rasch abgespült worden, mit der vierfachen Menge heissen destillirten Wassers zerrieben und dann unter beständigem Umrühren in ein grosses weites Glasgefäss, welches die fünfundzwanzigfache Menge des angewendeten Salzes heissen destillirten Wassers enthält, ausgegossen. Nachdem von dem entstandenen Niederschlage nach erfolgter Ablagerung die klare Flüssigkeit so weit möglich abgegossen, wird solcher einigemale mit destillirtem Wasser ausgewaschen. Auf dem Filter gesammelt und unter sorgfältigem Verschluss vor dem Einflusse des Lichtes getrocknet, hat derselbe ein blendend-weisses, krystallisch-glänzendes Ansehn.

Wir bereiten davon Verreibungen, welche eben so wie das Präparat in geschwärzten Gläsern aufbewahrt werden müssen.

Boletus Satanas.

Boletus satanas Lenz, Varietät von Bol. luridus Schäffer und anderer Autoren. Cl. XXIV. L. Fungi. fam. Hymeno-mycetes Juss. Brandt et Ratzeb. II. T. VII u. VIII. Lenz, Abbild. nützl. u. schädl. Schwämme T. 8.

Die Bestimmung der Pilze ist eine der schwierigsten wegen der ausserordentlich abweichenden Gestalten je nach Alter, Entwickelung und Standort einer und derselben Species, wie das die Kupferwerke der Autoren, hauptsächlich und am vollständigsten Harzer, „naturgetreue Abbildung der vorzüglichsten essbaren, giftigen und verdächtigen Pilze“ nachweist, daher auch die ungewöhnlich breite, zum Theil unsichere, Synonymik. Unter den verschiedensten Volksnamen, als: Feuerpilz, Saupilz, Rothstrumpf, Blutpilz und noch vielen anderen, kommt *Boletus satanas* in der wärmeren Jahreszeit einzeln oder wenig gesellig, selten büschelweis in den lichteren Wäldern, Gebüschen, Hecken in Deutschland und in den meisten Ländern Europa's vor.

Hauptkennzeichen ist der, besonders bei ausgewachsenen Exemplaren, unterhalb sehr dicke Strunk, von feuerrother Farbe, der netzartige Ueberzug desselben, die rothe Farbe der Röhrenmündungen, weissgelbliche Oberfläche des gewölbten Hutes; das blaue Anlaufen der Schnittflächen hat er mit mehrern anderen Giftschwämmen gemein. Der Geruch ist nicht unangenehm wie sonst bei den meisten Pilzen.

Wir bereiten Essenz aus nicht zu alten Exemplaren nach Reg. 2 von gelber Farbe wie *Agaric. muscar.*

Borax.

Borax veneta s. raffinata, Natrum boracicum, Boras Sodae, Biboras natricus cum aqua. Borax, raffinirter oder venetianischer Borax, boraxsaures Natron.

Das im Handel als gereinigter Borax bezogene Salz wird durch Auflösen und Krystallisiren nochmals gereinigt. Es stellt weisse, rechtwinklig vierseitige oder unregelmässig sechs- und achtseitige Prismen dar, verwittert oberflächlich an freier Luft und reagirt alkalisch.

Die erste Lösung dieses Salzes kann nur mit 5 Procent bereitet werden, weil ein stärkerer Gehalt bald wieder auskrystallisiren würde; selbst in diesem Verhältnisse scheiden sich bei niederer Temperatur noch Krystalle aus, was vor der Weiterverdünnung wohl zu untersuchen und, wenn es sich vorfindet, erst wieder herzustellen ist.

Bovista.

Bovista officinalis, Fungus chirurgorum. Bovist, Kugelschwamm, Staubschwamm, Wolfsrauch, Bubenfist. Von Lycoperdon Bovista L. Cl. XXIV. fam. Fungi. Düsseld. 1.

Der Flockenstreuling findet sich fast das ganze Jahr hindurch, vorzüglich aber zu Anfang des Herbstes, auf Weideplätzen und trocknen Wiesen Europa's. Fast kugelrund, ist er am Grunde zu einem dicken, faltigen Stiel verschmälert. Seine Grösse wechselt zwischen 1'' und 1' Durchmesser; jung ist er von weisser, später von schmutzig-gelber, endlich in Umbrabraun übergehender Farbe. Der Inhalt des Fruchtbehälters ist anfangs weiss unf saftig, wird dann grünlich und breiartig, zuletzt braun und staubtrocken; er riecht widrig und hat einen faden, modrigen Geschmack.

Erst in dem letztbeschriebenen Zustande der Reife kommen die ganzen Pilze zur Verwendung, indem man nach Reg. 1 sie mit verdünntem Weingeist zur Tinktur auszieht, welche eine braune Farbe und wenig Geruch besitzt. Zu Verreibungen kann nur der staubige Sporeninhalt verwendet werden, da die Hülle sich nicht pulvern lässt.

Welche von beiden Formen hinsichtlich ihrer Wirksamkeit den Vorzug verdient, darüber scheint noch keine Uebereinstimmung zu herrschen; es wird daher nöthig sein, beide vorräthig zu halten.

Branca ursina.

Herba et radices Brancae ursinae germanicae s. Sphondylii Heraclei s. Acanthi vulgaris s. Pseudoacanthi s. Pastinacae vulgaris.

Gemeine Bärenklau, Heilkraut, Kuhpastinak, Löwentatze, Bärwurz. Von Heracleum Sphondylium L. Cl. V. O. 2. fam. Umbelliferae. Hayne VII. 10.

Diese zwei- mitunter mehrjährige Pflanze wächst auf Wiesen, Weiden und waldigen Grasplätzen Deutschlands und fast ganz Europa's; ihre spindelförmige, ästige, lange, aussen gelb-braune, innen einen scharfen, gelben Milchsaft enthaltende Wurzel treibt 2—4′ hohe, aufrechte, röhrige, gefurchte, rauhhaarige Stengel mit grossen, mehrfach zusammengesetzten, scharf behaarten, gezähnten Blättern. Die grossen, ungleichblüthigen, weissen oder röthlichen Dolden sind endständig.

Die in den Sommermonaten zur Blüthezeit ausgegrabene Wurzel wird nach Reg. 2 zur Essenz verwendet, die eine licht-bräunlich-gelbe Farbe und ekelhaft bitterlichen Geschmack und Geruch hat.

Bromium.

Bromum, Murides, Murina, Bromina. Stickstoff, Brom, Murid, Murin.

Von den verschiedenen bromhaltigen Mutterlaugen der Salzsoolen kann die von Kreuznach, da sie jetzt ein Handelsartikel geworden, gewählt werden. Man befreit sie zuerst durch Abdampfen bis auf $^1/_3$ und Krystallisiren vom grössten Theile der in ihr enthaltenen Salze und freien Salzsäure, so wie durch Zusatz von Schwefelsäure, so lange noch ein Niederschlag entsteht, vom Kalkgehalt. Auf 6—9 Civil-Pfund (der ursprünglichen Menge) setze man dann in einem Kolben mit kurzem Halse und aufgepasstem Glashelm 1 Unze fein zerriebenen Braunsteins nebst 2 Unzen Schwefelsäure, die mit eben so vielem Wasser verdünnt sein muss, zu und bringe das Gemenge ins Kochen, nachdem alle Fugen auf das Sorgfältigste verschlossen worden. Der Schnabel des Helmes werde durch ein verlängerndes Glasrohr in eine tubulirte Vorlage auf geglühtes Chlorcalcium geleitet. Sobald sich keine braunen Dämpfe mehr entwickeln, ist die Arbeit beendet und wird sofort unterbrochen. Hat man eine passende Vorlage (z. B. eine tubulirte Retorte) gewählt, so kann aus dieser die Rectification des Broms alsbald bewirkt werden, nachdem die Verbindung derselben mit dem Entwickelungsgefäss getrennt und der Tubulus dicht verschlossen worden ist.

Bei diesen Arbeiten ist grosse Vorsicht nöthig. Man muss sich vor den schädlichen Bromdämpfen schützen, die Destillation langsam und bei gelinder Wärme betreiben und die Vorlage möglichst kalt

erhalten. Am besten ist es, die ganze Arbeit im Freien und bei verbundenem Munde vorzunehmen.

Das erhaltene Brom ist eine tropfbare Flüssigkeit von dunkelbraun-rother Farbe, in dicken Schichten undurchsichtig, in dünnen schön feuerroth durchscheinend, von erstickendem, chlorähnlichem Geruch, die Augen heftig reizend, und schrumpfendem, ätzendem Geschmack. Es muss in sehr gut schliessenden Glasstöpselgläsern an einem kühlen Orte unter Wasser aufbewahrt werden.

Zu seiner Verwendung für Heilzwecke dient für die ersten drei Stufen destillirtes Wasser, in welchem es sich durch Schütteln im vorgeschriebenen Verhältniss löst. Auch die erste und zweite Verdünnung erfordern noch Glasstöpselgläser, so wie alle Verwahrung vor dem Einfluss des Lichtes.

Brucea.

Cortex Angusturae spurius s. falsus s. ferrugineus s. ostindicae s. Pseudoangusturae. Falsche oder unächte oder giftige Angusturarinde. Man leitete diese Rinde früher gewöhnlich von Brucea feruginea L. Cl. IV. O. 1. fam. Terebinthaceae ab; neuere chemische Untersuchungen haben es aber ausser Zweifel gesetzt, dass Strychnos nux vomica L. Cl. V. O. 2. fam. Apocyneae, die Stammpflanze derselben sei. Abbild. s. b. Göbel I. 2. F. 5—7.

Sie besteht meistens aus gerollten, jedoch auch flachen, bisweilen rückwärts gebogenen Stücken von verschiedenem Durchmesser, die meist mit einem schwammigen, rostfarbigen und weissgrauen Ueberzuge und mehr gelben, blatterartigen Warzen bedeckt sind. Auf der Bruchfläche ist diese Rinde glatt, holzig und gelblich, nach aussen dunkler, nach innen heller, nicht harzig. Die innere Fläche ist grau-schwärzlich, zuweilen schmutzig-gelb. Vergl. hierzu den Artikel *Angustura.*

Die nach Reg. 1 bereitete Tinktur hat eine gelbe Farbe und den sehr bittern, der Quassia ähnlichen, Geschmack der Rinde.

Bryonia.

Radices Bryoniae albae s. Uvae anginae s. Vitis albae. Schwarzbeerige Zaunrübe, Gichtrübe, Hundsrübe. Von Bryonia alba L. Cl. XXI. O. 8. fam. Cucurbitaceae. Hayne VI. 23. Düsseld. 271. Göbel II. 39.

Eine ausdauernde, an Zäunen, Hecken und im Gesträuch zwar nicht häufig vorkommende, doch über einen grossen Theil vom nördlichen Europa verbreitete, hoch rankende Pflanze. Ihre rübenförmige,

starke, bis zur Schwere von 5 Pfund und darüber wachsende Wurzel enthält einen von vielem Satzmehl milchig erscheinenden, scharf ekelhaft schmeckenden Saft in Menge. Die rankenden Stengel sind weich, eckig, rauh anzufühlen und ersteigen eine Höhe von 10 Fuss und darüber, wenn sie nur Gegenstände finden, an denen sie sich anhalten können. Die gestielten, handförmig fünflappigen Blätter stehen abwechselnd. Die gelblichen oder weiss-grünlichen Blumen stehen in kleinen Trauben in den Blattwinkeln und hinterlassen schwarze, mehrsamige Beeren.

Im Spätherbste, nach völliger Reife der Früchte, wird die Wurzel gegraben und nach Reg. 2 zur Essenz bereitet. Da der abgepresste Saft sehr viel Satzmehl enthält, so ist es nützlich, dieses vor dem Zusetzen des weingeistigen Auszuges durch Ablagern und Coliren zu entfernen. Es bedarf auch nachher noch die fertige Essenz eine längere Zeit zu ihrer vollkommenen Abklärung als andere ähnliche, da die Ausscheidung eines Restes von Satzmehl langsam von Statten geht. Sie hat eine blass-gelbliche Farbe, schwachen Geruch und ekelhaften, etwas kratzenden Geschmack.

Bufo.

Bufo cinereus und B. variabilis L. fam. Ranarum. Batrachior. Cuv. Brandt et Ratzeb. I. 23.

Diese bekannte Amphibie kommt in beiden Formen, welche von den Naturforschern wesentlich getrennt werden, in ganz Deutschland, und nicht selten neben einander, vor. Der Körper ist froschähnlich von grauer, grünlich-brauner oder grüner Farbe, auf dem Rücken mit häufigen ansehnlichen Warzen bedeckt, ihre Bewegung mehr kriechend als hüpfend, schwerfällig. Ihr Aufenthalt ist in Gärten, Kellern, Steinklüften, überhaupt an schattigen feuchten Orten.

Es scheint nicht festgestellt, welche von Beiden oder ob beide Arten zum medicinischen Gebrauch Anwendung gefunden; Brandt et Ratzeb. glauben der grünen Kröte einen Vorzug geben zu sollen. Zur Gewinnung des für den Gebrauch zu verwendenden Giftes giebt Dr. Roth folgendes Verfahren an:

Eine im Wasser gereinigte Kröte wird mit der linken Hand mittelst einer breitmäuligen hölzernen Zange festgehalten. Mit einer durch die rechte Hand gefassten Drahtflechterzange werden die Hauptmagazine des Giftes, die zwei dicken Wülste hinter dem Kopfe, eine nach der andern gedrückt, während ein Gehilfe eine Glasscheibe über die Kröte hält, um das Gift (beim Ausspritzen) damit aufzufangen.

Der so aufgefangene dicke klebrige Saft wird mit Milchzucker abgerieben, das Präparat muss aber vor dem Aufbewahren gut ausgetrocknet werden, damit es nicht, feucht verschlossen, verderbe.

Cadmium.

Klaprothium, Melinum. Kadmium.

Dieses Metall kommt nur sehr selten in eigenthümlichen Erzen vor, in der Regel aber als Begleiter der Zinkerze, namentlich des Galmei's, und wird aus einer sauren schwefelsauren Lösung derselben durch Schwefelwasserstoffgas als Schwefelkadmium mit schön feurig citrongelber Farbe gefällt, dessen Reinheit durch das vollständige Verflüchtigen auf erhitztem Platinblech erkannt wird.

Der so erhaltene, gut auszuwaschende Niederschlag wird in concentrirter Salzsäure aufgelöst; nach Entfernung eines etwa vorhandenen Ueberschusses derselben durch Abdampfen wird die Lösung durch Zusatz von kohlensaurem Ammoniak im Ueberschuss zerlegt, der entstandene Niederschlag von kohlensaurem Kadmium sorgfältig ausgewaschen abfiltrirt, getrocknet und hierauf schwach geglühet. Das hierdurch gewonnene Kadmiumoxyd wird nun in verdünnter reiner Schwefelsäure gelöst und das Salz zur Krystallisation befördert. Es bilden sich farb- und geruchlose durchsichtige rechtwinklige Prismen.

Um hieraus das reine Metall in für unsere Zwecke geeignetem Zustand herzustellen, bedarf es nur der Reduction auf galvanischem Wege, die folgendermaassen zu bewirken ist:

Eine Lösung des schwefelsauren Kadmiums in der 20fachen Menge destillirten Wassers wird in eine flache Porzellanschaale, die weit genug ist, dass sie von der Flüssigkeit nicht über einige Zoll hoch vom Boden erfüllt werde, gegossen und in dieselbe mehrere Stäbchen reinen ostindischen Zinkes gelegt. Die Zerlegung beginnt alsbald, indem sich Kadmium metallisch in Form eines grauen glänzenden Beschlags um die Zinkstäbe herum ansetzt. Damit sich dieser nicht in dickeren und zusammenhängenderen Schichten ansammle, ist es nöthig, dass man die Operation nicht sich selbst überlasse, sondern durch oft wiederholtes Abschaben der Stäbe mittelst eines messerähnlich scharf geschnitzten Holzes den erzeugten Niederschlag davon herabschabe, wodurch neuen Ablagerungen Platz gemacht wird. Gegen das Ende der Arbeit, wo diese bei immer schwächer werdender Lauge ohnehin langsamer von Statten geht, ist diese Vorsicht weniger nöthig.

Sobald die Zerlegung beendiget ist, giesst man die nunmehr in schwefelsaure Zinklösung umgewandelte Lauge von den, dem Platinschwamm gleichenden Klümpchen des reducirten Kadmiums ab, wäscht sie wiederholt mit reinem Wasser aus und trocknet sie möglichst rasch zwischen Fliesspapier. Um einige etwa doch entstandene grössere Lamellen, die ihrer Zähigkeit wegen sich nicht verarbeiten lassen würden, zu trennen, wird das Metallpulver im Porzellanmörser fein zerrieben und hierauf durch ein feines Tuch abgebeutelt. Es stellt ein sehr zartes, bleigraues, glanzloses Pulver dar, welches aber unterm Druck eines Stahles Metallglanz annimmt. Hiervon sind Verreibungen zu bereiten.

Cadmium sulphuricum.

Schwefelsaures Kadmiumoxyd.

Die Darstellungsweise ist im vorhergehenden Artikel abgehandelt, es bildet dieses Salz farblose, durchsichtige Säulen, die an freier Luft etwas verwittern, von herb metallischem Geschmack.

Es ist Lösung in Wasser davon zu bereiten.

Cainca.

Radices Cainanae s. Caincae s. Cahincae s. Serpentariae brasilianae. Cainka- oder Cahinkawurzel, schlangenwidrige Schneebeere. Von Chiococca racemosa L. Cl. V. O. 1. fam. Rubiaceae. Göbel II. 6. Düsseld. Suppl. 59.

Diese Wurzel kommt aus Brasilien in den Handel, in Stücken von 3—4″ Länge und bis zur Stärke eines Fingers und darüber; die stärksten Stücke zeichnen sich durch theils unter, theils zwischen der Rinde der Länge nach gleich Adern verästete runde Ansätze aus, die sich zum Theil leicht abtrennen lassen. Die Rinde ist an den schwächeren Stücken glatt, bei stärkeren auch mitunter geringelt, grau-braun, innerlich gelblich-grau, von ziemlich starkem, dem der Enzianwurzel sehr ähnlichen Geruch und Geschmack. Der holzige Kern ist gelb-weiss, fest, geruch- und geschmacklos. Wir benutzen nur die Wurzelrinde zur Bereitung einer Tinktur von lichtbräunlich-gelber Farbe und widrig-bitterm Geschmack nach Reg. 1.

Caladium.

Giftiger Aron, Schierlings-Caladium. Von Arum seguinum L. Cl. XXI. O. VII. fam. Aroideae.

Stengel 5—6′ hoch, mehr als zolldick, rund, knotig. Blatt eirund-länglich, glatt, an der Spitze genähert, Blattstiele nach unten

rinnenförmig und umfassend, Blumenscheide blass-grün, innen purpurroth, Kolben gelb. Von dieser ostindischen Pflanze muss die Essenz aus sicherer ärztlicher Hand bezogen werden (Dr. Hering), wenn nicht Gelegenheit sich darbietet, sie aus einem botanischen Garten in Europa, wo sie unter dem Namen *Tiefenbachia* bekannt ist und gepflegt wird, zu erhalten, in welchem Falle die Blätter nach Reg. 2 zur Essenz zu verwenden sind.

Calcaria acetica.

Sal cretae, Sal cancrorum, Calx acetica, Acetas calcicus. Essigsaure Kalkerde, essigsaurer Kalk.

Reine kohlensaure Kalkerde werde in aus essigsaurem Natrum bereitetem concentrirtem Essig durch anhaltendes gelindes Kochen bei stetem Umrühren aufgelöst. Die neutrale Flüssigkeit wird, etwas verdünnt, von der ungelöst gebliebenen Kalkerde abfiltrirt und hierauf im Wasserbade langsam zur Trockne abgeraucht. Das milchweisse, luftbeständige, nach Essig riechende Pulver hat man in gut zu verstopfenden Gläsern aufzubewahren, um daraus nach der bei *Baryta acetica* angegebenen Regel einen Liquor zu bereiten, der ebenfalls völlig klar und farblos sein muss. Besser, Verreibungen (vgl. S. 21).

Calcaria arsenicica.

Arseniksaurer Kalk, natürlich vorkommend unter dem Namen Pharmakolith.

Der künstlichen Darstellung dieses Salzes ist zuerst die der Arseniksäure vorauszuschicken. Man erhält solche, indem 4 Theile gepulverter arseniger Säure mit einem Gemenge aus 12 Theilen Salpetersäure mit 1 Theil Salzsäure in einer Retorte bis zur Trockne abdestillirt und der Rückstand schwach geglüht wird. Diese so gewonnene, in der zehnfachen Menge Wassers wieder gelöste Säure wird nun durch kohlensaures Kali neutralisirt und das erhaltene neutrale arseniksaure Kali zur Zerlegung einer Lösung von Chlorcalcium benutzt, indem man davon in letztere (nicht aber umgekehrt) eintröpfelt, so lange sich ein weisses unlösliches Pulver, das verlangte Präparat, ausscheidet.

Sorgfältig ausgewaschen und getrocknet dient es zu Darstellung von Verreibungen.

Calcaria carbonica.

Calx, Carbonas Calcariae s. calcicus. Kalkerde, kohlensaurer Kalk, Kalkcarbonat (Kreide, Austerschalen, Eierschalen).

Hahnemann verwendete hierzu Austerschalen; da aber, abgesehen von der schwierigen mechanischen Reinigung derselben, die Darstellung wirklich reinen kohlensauren Kalkes aus solchen manche Mängel zeigt, namentlich nach seiner Vorschrift durch das Brennen der Austerschalen ausser mechanischen Verunreinigungen auch ein Rückhalt an Aetzkalk kaum zu beseitigen ist, so muss die Bereitung dieses Präparates auf nassem Wege vorgezogen werden.

Zu diesem Zwecke werden Krebssteine oder Eierschalen, zuvor durch wiederholtes Abwaschen gut gereiniget, in reiner Salzsäure bis zum Sättigungspunkt gelöst, die filtrirte Salzlauge darauf mit der sechsfachen Menge reinen Wassers verdünnt und in einem passenden Gefäss durch eine Lösung von kohlensaurem Natron zerlegt. Es fällt der kohlensaure Kalk als blendend weisses Pulver nieder, welches sorgfältig ausgewaschen und getrocknet sehr locker, geruchlos und von kreideähnlichem, fadem Geschmack ist.

Hiervon sind Verreibungen zu fertigen.

Calcaria caustica.

Calx viva s. usta, Calcaria pura s. caustica, Calcium oxydatum, Oxydum calcicum. Gebrannter, ungelöschter oder lebendiger Kalk, Aetzkalk, Calciumoxyd.

Der auf vorbeschriebene Weise gewonnene kohlensaure Kalk wird locker in einem porzellanenen Schmelztigel wohl verdeckt, in einem gut ziehenden Windofen so lange einer hinreichenden Glühhitze ausgesetzt, bis eine herausgenommene Probe durch Prüfung mit einer verdünnten Säure die gänzliche Entfernung aller Kohlensäure nachweist. Das erkaltete Pulver ist sofort in sehr gut verschlossenen Gläsern aufzubewahren.

Zum Arzneigebrauch ist eine nach Reg. 1 mit Wasser bereitete Lösung der Verreibung vorzuziehen, weil während der Dauer des Verreibens schon wieder Kohlensäure angezogen wird. Es muss aber dieser *Liquor Calcariae causticae* mit grösster Sorgfalt vor dem Luftzutritt verwahrt, auch, so bald man bemerkt, dass er Kohlensäure angezogen, verworfen und frisch bereitet werden.

Geschmack ätzend, Geruch kalkartig.

Calcaria jodata.

Calcaria hypojodosa. Jodkalk, unterjodigsaurer Kalk.

Wird dargestellt durch Zusammenreiben von 8 Theilen nach obiger Vorschrift dargestellten reinen Aetzkalkes mit 27 Theilen reinen trockenen Jods. Es stellt ein schwarzes, schwach nach Jod

riechendes und sehr herbe schmeckendes Pulver dar, welches sich grösstentheils in Wasser zu einer dunkelbraunen Flüssigkeit auflöst und ungemein leicht durch Säuren oder Wärme zersetzt wird.

Da alle Jodverbindungen auf organische Substanzen zersetzend einwirken, so ist auch von diesem Präparat eine Verreibung nicht zulässig, sondern Auflösung zu fertigen, welche in geschwärzten Gläsern aufzubewahren ist.

Calcaria phosphorica.

Terra ossium s. Calcariae phosphoricae, Calx phosphorata, Subphosphas calcicus. Knochenasche, Knochenerde (weissgebranntes Hirschhorn), phosphorsaurer Kalk.

Der in den Officinen unter dem Namen *Cornu cervi ustum album* bekannte phosphorsaure Kalk ist nicht rein, da er ausser mehreren fremdartigen Beimischungen auch stets einen guten Antheil kohlensauren Kalkes enthält.

Wir bereiten uns daher ein reines und völlig neutrales Präparat, indem wir essigsaure Kalkerde durch phosphorsaures Natron zerlegen (wozu beiläufig anderthalb Theile des letzteren auf einen Theil der ersteren erforderlich sind), zu welchem Zweck beide Salze, für sich in hinreichendem Wasser gelöst, zusammen gemischt werden. Der als krystallisches Pulver sich ausscheidende phosphorsaure Kalk wird mit reinem Wasser sorgfältig ausgewaschen und dann auf dem Filter gesammelt und getrocknet; er ist weiss und locker, völlig geschmacklos.

Es sind Verreibungen davon zu bereiten.

Calcaria sulphurata.

Hepar sulphuris calcareum, Sulphuretum Calcii s. calcicum, Calcium sulphuratum. Kalkschwefelleber, häufig auch nur Schwefelleber, geschwefelte Kalkerde, Schwefelkalk, Schwefelcalcium.

Reiner Aetzkalk und reiner Schwefel, nach unsern Vorschriften gewonnen, werden zu gleichen Theilen innig gemischt, in einem irdenen Schmelztiegel fest eingeklopft, zur Abhaltung äusserer Verunreinigung die Oberfläche noch mit einer halb- oder einzolligen Schicht feuchten Kreidepulvers durch Aufdrücken überzogen, hierauf mit einer Stürze bedeckt, einem anfangs gelinden, wenn er aber zu glühen beginnt, rasch zu verstärkenden Feuer ausgesetzt und darin eine halbe Stunde lang rothglühend erhalten. Sodann aus dem Feuer gehoben und langsam erkaltet, wird der gelblich-weisse, stark nach Schwefelwasserstoff riechende Inhalt, nach sorgfältiger Hinwegräumung der

Kreidedecke, herausgenommen, zu gleichmässigem Pulver verrieben und schnell in wohl zu verstopfenden Gläsern aufbewahrt.

Es werden Verreibungen davon gefertiget. Doch lässt sich auch mit verdünntem Weingeist eine sehr kräftige und lange haltbare Tinktur von blass strohgelber Farbe und intensivem Geruch und Geschmack herstellen.

Calcaria sulphurica.

Gypsum, Selenites, Alabastrum, Glacies Mariae, Lapis specularis, Sulphas Calcariae s. calcicus. Gyps, Selenit, Marienglas, schwefelsaurer Kalk.

Obgleich dieses Salz in der Natur häufig unter obigem Namen vorkommt und bekannt ist, so bereiten wir zu medicinischem Gebrauche doch lieber dasselbe auf chemischem Wege, um ein stets gleiches Präparat zu besitzen, nach Analogie des phosphorsauren Kalkes durch Zerlegung des essigsauren Kalkes mittelst schwefelsauren Natrons. Das erhaltene weisse, schwere, fast unauflösliche Pulver wird gut ausgewaschen, getrocknet und zu Verreibungen verwendet.

Calendula.

Herba Calthae sativae s. vulgaris, Herba Populaginis s. Verrucariae. Ringelblume, Ringelrose, Wanzenkraut, Gilkenkraut, Todtenblume. Von Calendula officinalis L. Cl. XIX. O. 4. fam. Corymbiferae. Hayne IX. 47.

Diese hinlänglich bekannte Pflanze Europa's wächst in allen Gärten, wo sie sich gleich Unkraut verbreitet. Der aufsteigende eckige Stengel ist etwas scharf, ästig, $1 - 1^1/_2{}'$ hoch, die abwechselnden sitzenden Blätter halbumfassend, weichbehaart; die einzelnen langgestielten Blumen pomeranzengelb, besonders die Kelche harzig, klebrig und von starkem, balsamisch harzigem Geruch.

Von der in den Sommermonaten gesammelten, blühenden Pflanze hat man die Blumen, Blüthenknospen und jüngeren Blätter zu nehmen, um sie nach Reg. 2 zur Essenz zu bereiten, die eine licht-braun-gelbe Farbe und schwachen Geruch hat.

Camphora.

Gummi Camphorae, Camphora chinensis s. japonica, Camfor, Caphura, Cafur, Canfer. Kampher, Kamphor, Kamfer, Kapher. Von Laurus Camphora L. Cl. IX. O. 1. fam. Laurineae.

Dieses in China und Japan aus den Blättern, Aesten und Stämmen verschiedener, den Laurineen, so wie den Dipterocarpeen angehöriger

Bäume (in welchen es schon gebildet vorhanden) im Grossen durch Sublimation gewonnene flüchtige Harz kommt als Drogue gewöhnlich unter dem Namen „gereinigter oder raffinirter Kampfer" in runden, 1—2 Pfund schweren, gewölbten Scheiben von halbdurchsichtiger, weisser Farbe, starkem, eigenthümlichem, flüchtigem Geruch, scharfem, aromatisch-brennendem Geschmack und krystallischem, bröckelndem Gefüge vor. Es ist höchst flüchtig, mit stark russender Flamme gänzlich verbrennend.

Wir bereiten eine Auflösung davon im Decimalverhältniss mit starkem Weingeist, die als erste Potenz zu den weiteren Verdünnungen verwendet wird. Sie muss ganz farblos und von starkem Geruch und Geschmack sein.

Cancer.

Cancer Astacus L. fam. Crustaceae. Fluss- oder Teich- oder Bachkrebs.

Dieses durch ganz Europa verbreitete Schalthier, ein Bewohner der kleineren Flüsse, Bäche und Teiche, ist so hinlänglich bekannt, dass es einer weitern Beschreibung nicht bedarf.

Ein lebendes Thier (am besten in den Sommermonaten) wird im Steinmörser zu feinem Brei gestampft, in einem schicklichen, zu verschliessenden Gefäss (nach Reg. 3) mit der doppelten Menge seines Gewichtes starken Weingeistes übergossen und nach einigen Tagen die gelbliche, einen deutlichen Krebsgeruch besitzende Flüssigkeit abfiltrirt.

Cannabis.

Hanf. Von Cannabis sativa L. Cl. XXII. O. 5. fam. Urticeae. Hayne VIII. 35. Düsseld. 102.

Diese im Morgenlande einheimische, bei uns auf Aeckern gebaute bekannte Pflanze hat einen aufrechten, steifen Stengel, der, je nach der Güte des Bodens, die Höhe von 1—4′ und darüber erreicht. Die entgegengesetzten, langgestielten Blätter bestehen aus lanzettförmigen, zugespitzten, sägezähnigen, steifbehaarten Blättchen, deren mittelstes das längste ist. Die männlichen, grünlich-weissen, zweihäusigen Blüthen bilden eine lange Endtraube, die weiblichen starkbeblätterte Aehren; beide entwickeln (besonders an feuchten Abenden) einen starken balsamisch-narkotischen Geruch.

Zur Zeit der Blüthe, im Mai und Juni, sammeln wir die blühenden Spitzen und obern Stengelblätter (vorzugsweise von den weiblichen Pflanzen), um sie nach Reg. 3 zu Tinktur zu bereiten, welche eine grünbraune, ziemlich dunkle Farbe und den Geruch der Blüthen hat.

Cannabis indica.

Das unter dem Namen *Guaza, Herb. Cannabis indicae,* indischer Hanf, seit einigen Jahren in den Droguenhandel gebrachte Kraut hat keine andere Abstammung als *Cannabis sativa.*

Indien, das ursprüngliche Vaterland des Hanfes, erzeugt durch sein Clima kraftvollere, an Arzneistoffen reichere Produkte, als das nördlicher gelegene Europa, daher mag der Vorzug wohl an sich begründet sein, den man diesem Mittel vor dem einheimischen gegeben hat.

Wie wir es erhalten, stellt es sich als fest zusammengetrocknete Zweigspitzen von schmutzig grau-grüner Farbe (dem Rückstande einer ausgepressten Pflanze nicht unähnlich) mit eigenthümlichem, balsamisch harzigem, starkem Geruch und ähnlichem, hinterher wenig kratzendem Geschmack dar. Es lassen sich häufig die halb und ganz reifen Samenkerne von etwas kleinerer, übrigens völlig gleicher Gestalt unserer Hanfkörner, auffinden. Die fusslangen und längeren holzigen Stengel, an denen die beblätterten Zweige zum Theil noch ansitzen, kommen mit den unsrigen ebenfalls überein. Sie sind als unkräftig zu beseitigen und nur die oben bezeichneten blätterreichen Spitzen zur Tinktur nach Reg. 1 auszuziehen, die eine gesättigt dunkelgrün-braune Farbe und den eigenthümlichen Geruch hat.

Cantharides.

Muscae hispanicae, Lyttae vesicatoriae, Meloës vesicatorii. Spanische Fliegen oder Mücken, spanische Pflasterkäfer, Blasenzieher, Cantharides. Von Lytta vesicatoria Fabr. fam. Coleopterae. Brandt et Ratzeb. II. 18.

Käfer von 6—12‴ Länge, grünlich goldgelber Farbe mit kupferigem oder stahlblauem Schiller, schwarzen, fadenförmigen Fühlern und schwarzen Füssen. Sie haben einen eigenthümlichen süsslichen, reizenden Geruch und scharfbrennenden Geschmack. In Deutschland auf Flieder, Esche und türkischem Hollunder lebend. Es ist gleichviel, ob wir uns der selbstgesammelten oder der als Drogue bezogenen bedienen, wenn wir nur die von Würmern noch unversehrten, lebhaft schimmernden, nicht ekelhaft dumpfig, sondern frisch und scharf riechenden Insekten auswählen.

Es werde mit verstärktem Weingeist daraus nach Reg. 1 Tinktur bereitet, die grün-gelblich von Farbe, brennend von Geschmack ist.

Capsicum.

Piper hispanicum s. indicum s. turcicum, Fructus Capsici annui. Spanischer, türkischer, indischer Pfeffer, Schotenpfeffer, Taschenpfeffer, Beissbeere. Von Capsicum annuum L. Cl. V. O. 1. fam. Solaneae. Hayne X. 24. Düsseld. 190.

Die getrockneten, lederartigen, reifen Saamenkapseln von scharlachrother oder dunkelpurpurrother, auch orangegelber Farbe, 2—4″ Länge und 1—$1^1/_2$″ Dicke, spindelförmiger, häufig etwas gekrümmter Gestalt, sind noch mit Kelch und Stiel versehen, innen hohl, nebst vielen nierenförmigen, platten, gelblichen Saamen die Reste der Fächer enthaltend. Von ausserordentlich scharfem, brennendem Geschmack, schwachem Geruch, jedoch durch ihren Staub zu heftigem, anhaltendem Niessen reizend.

Obwohl diese Pflanze überall in Deutschland in Gärten erbaut wird, so verdienen die im getrockneten Zustande aus den heissen Ländern zu uns gebrachten Fruchtkapseln doch den Vorzug. Wir wählen die ganzen, frischesten, von Insecten nicht zerstörten Kapseln, befreien sie von den Stielen und dem Mark mit den Saamen, schneiden sie mit einer Scheere in dünne Streifen und bereiten dann nach Reg. 1 Tinktur daraus, welche je nach der Farbe der gewählten Früchte von gelbrother bis granatrother Farbe ausfällt, geruchlos und von brennendem Geschmack ist.

Carbo animalis.

Thierkohle, Lederkohle, Knochenkohle, Fleischkohle.

Hahnemann brannte dickes Rindsleder zwischen glühenden Kohlen so lange, bis das letzte Flämmchen eben vollends verschwunden war, erstickte darauf schnell die glühende Lederkohle zwischen steinernen Platten, pulverte sie und machte mit diesem Präparate seine Versuche und Erfahrungen.

Die unter dem Namen *Ebur ustum nigrum* bekannte Knochenkohle, so wie die in neuerer Zeit (s. *Pharmakopoea saxonica ed.* II. 1837) officinell gewordene Fleischkohle, *Carbo carnis*, haben allerdings auch thierischen Ursprung; es liegt aber am Tage, dass sie in Hinsicht auf chemische Zusammensetzung sich mehr oder weniger von obigem Präparate unterscheiden, daher auch jenem nicht substituirt werden dürfen.

Das Ablöschen der glühenden Lederkohle geschieht zweckmässiger in einem durch gut passenden Deckel zu verschliessenden

Schmelztiegel oder ähnlichem Gefässe; das Pulver muss sogleich in fest verstopften Gläsern aufbewahrt werden; es sei ziemlich schwarz, mattglänzend, geruch- und geschmacklos.

Es werden Verreibungen davon gefertigt.

Carbo vegetabilis.

Holzkohle, Pflanzenkohle, vegetabilische Kohle, auch blos kurz „Kohle" (unter welcher Bezeichnung Thierkohle nicht verstanden zu werden pflegt).

Man wählt die festesten, mittelschweren, rindenfreien Stücke buchener oder birkener Kohle, welche die Textur des Holzes noch vollkommen erkennen und durch einen gewissen hellen Klang auf vollkommene Verkohlung schliessen lassen. Diese werden, in höchstens faustgrosse Stücke zertheilt, nochmals gut durchgeglüht, hierauf in einem irdenen Gefäss mit gut schliessendem Deckel schnell erstickt und nach dem Erkalten und nach Entfernung derjenigen Aschentheile, die sich daran gebildet haben, durch Abblasen, zu feinem Pulver gestossen, in verschlossenen Gefässen an einem trocknen Orte aufbewahrt. Das Pulver ist schwärzer als das der Thierkohle und hat, wenn auch noch so fein, im Sonnenlicht ein flimmerndes Ansehn; es ist übrigens ebenfalls geruch- und geschmacklos.

Zubereitung gleich der der Thierkohle.

Carduus benedictus.

Herba Cardui sancti s. Cnici sylvestris s. Acanthi germanici. Kardobenediktenkraut, Benediktenkraut, Bitterdistel. Von Centaurea benedicta L. Cl. XIX. O. 1. fam. Synantherae. Hayne VII. 34. Düsseld. 223.

Diese im südlichen Europa einheimische Pflanze wird in Deutschland als Arzneikraut häufig angebaut. Der aufrechte, etwas eckige, oft röthlich gefärbte Stengel ist von Grund aus in viele lange, abstehende Aeste getheilt und durchgängig mit langen, krausen, etwas klebrigen Haaren bedeckt. Die ungefähr fusslangen Wurzelblätter laufen in einen Blattstiel herab, sind gefiedert, zerschnitten und mit entfernten, buchtig gezähnten Abschnitten versehen; die Stengelblätter sind sitzend, alle gleich dem Stengel mit Haaren besetzt und schön hochgrün. Die gelben Blumenköpfe erscheinen einzeln am Ende der Stengel und Zweige, von mehreren grossen, blattartigen Deckblättern umgeben; der oval bauchige Kelch besteht aus dicht anliegenden grünen Schuppen, die sich in lange, abstehende Dornen endigen und durch spinnengewebartige Haare mit den Blümchen

verbunden sind. Die ganze Pflanze hat einen eigenthümlichen, nicht angenehmen Geruch und salzig bittern Geschmack.

Im Juni oder Juli, kurz vor Entwickelung der Blume, werden die Blätter sammt den Blüthenknospen gesammelt und nach Reg. 2. zur Essenz bereitet, die eine grün-braune Farbe und den Geschmack der Pflanze hat.

Carduus marianus.

Semen Cardui Mariae s. C. maculati, Semen lactei s. Spinae albae. Mariendistel, Frauendistel, Froschdistel, Meerdistel, Stechkörner, Stichkörner. Von Carduus Marianus L. Cl. XIX. O. 1. fam. Synantherae. Düsseld. 221. Hayne VII. 31.

Die einjährige, im südlichen Europa, Asien, Ostindien auf Schutthaufen und Dämmen wildwachsende Pflanze wird ihrer schönen Gestalt und bunten Blätter wegen auch bei uns zur Zierde in den Gärten gebaut. Die mit Stacheln besetzten, fleischigen, glatten, glänzend grünen Blätter sind weiss gefleckt. Die im Juni erscheinenden violetten Blumen stehen in bis 3″ dicken Knöpfen auf langen Stielen.

Die officinellen Saamen reifen im August; sie sind glatt, braunglänzend, länglich eiförmig, 2‴ lang und 1‴ breit, nach oben etwas breiter, plattgedrückt, mit einer einfachen, aufsitzenden, jedoch leicht abfallenden Haarkrone versehen; der Kern ist weiss, ölig süss. Von den käuflich erlangten Saamen sind die dünnen, leichteren, fahlfarbigen als minder kräftig auszusondern. Es wird Tinktur davon, ohne sie zu zerkleinern, nach Reg. 3 mit verdünntem Weingeist bereitet, die eine lichtbräunliche Farbe und wenig Geschmack hat.

Cascarilla.

Cortex Cascarillae s. Gasgarillae s. Chacarilla, China falsa. Kaskarille, Schakarille, falsche oder graue Fieberrinde. Stammt von verschiedenen Pflanzen der Gattung Croton ab (Croton Eluteria Schwarz), nach Linné von Clutia Eluteria Cl. XXI. O. 1. fam. Euphorbiaceae. Göbel I. 3.

Diese Rinde kommt gewöhnlich in zusammengerollten, mitunter auch in offenen, schweren, hornartig festen Stücken von 1—7″ Länge und nicht über 1″ Durchmesser bei 1—2‴ Stärke vor. Die Aussenseite ist häufig mit einem weissgrauen, flechtenartigen Ueberzug (ähnlich dem der China) bedeckt, durch Längsrunzeln und Querrisse der Oberhaut uneben; die innere Seite ist gewöhnlich glatt; beide haben ein mattgraues, bestäubtes Ansehen. Der Bruch ist spröde, eben, glänzend; der Geruch schwach gewürzhaft, auf glühenden Kohlen

sehr stark und dem Moschus ähnlich; Geschmack etwas scharf, bitterlich, gewürzhaft.

Nach Reg. 1 wird davon Tinktur mit verdünntem Weingeist bereitet, die von gelber Farbe und ziemlich starkem Geruch und Geschmack ist.

Castoreum.

Castoreum moscoviticum s. russicum s. sibiricum. Bibergeil, Kastoreum. Von Castor Fiber L. Classe der Säugethiere, Ordnung der Unzen. Brandt et Ratzeb. I. 3. 4 u. 4^a.

Das ächte russische Bibergeil kommt in eiförmig rundlichen, oder birnförmig langen, gewöhnlich etwas breitgedrückten Beuteln, deren meistens zwei an einander hängen, von 2—6 Unzen Schwere vor. Die Farbe der äusseren, $^1/_2$—1''' dicken, sehr zähen, lederartigen Haut ist dunkelbraun oder schwärzlich, die des Inhalts gelblich- oder röthlichbraun, die Consistenz erst weich, bei weiterem Austrocknen bröcklich, von feinen, Sehnen ähnlichen Häuten durchzogen; von sehr eigenthümlichem, starkem, widrigem, entfernt an Juchten erinnerndem Geruch, der beim Trocknen und Reiben zunimmt, und von ähnlichem, bitterlichem, anhaltendem Geschmack.

Ganz gleich geschätzt wird diesem das baiersche Bibergeil, *Castoreum bavaricum*, welches in weit grösseren, bis zu $1^1/_2$ Pf. schweren Beutelpaaren vorkommt, die stets weicher und feuchter als das russische sind.

Wir bereiten aus dem getrockneten Inhalt der Beutel, nach möglichster Entfernung alles Häutigen, Verreibungen, die jedenfalls den Vorzug vor der nach Reg. 1 mit starkem Weingeist zu fertigenden Tinktur verdienen. Letztere hat eine lichtgelblichbraune Farbe und den Bibergeilgeruch.

Causticum.

Hahnemann's Aetzstoff, an die Stelle seiner früheren *Tinct. acris sine Kali.* Er gab hierzu folgende Vorschrift.

Man nimmt ein Stück frisch gebrannten Kalkes von etwa 2 Pfunden, taucht diess Stück in ein Gefäss voll destillirten Wassers eine Minute lang, legt es dann in einen trocknen Napf, wo es bald unter Entwickelung vieler Hitze in Pulver zerfällt. Von diesem feinen Pulver nimmt man 2 Unzen, mischt damit in der erwärmten porzellanenen Reibschaale eine Auflösung von 2 Unzen bis zum Glühen erhitzten und geschmolzenen, dann wieder verkühlten, gepulverten, doppelsauren, schwefelsauren Kali's in 2 Unzen siedenden Wassers, trägt diess Magma in einen gläsernen Kolben, klebt mit nasser Blase einen

Helm auf und an die Röhre desselben die halb in Wasser liegende Vorlage und destillirt unter allmälig zu verstärkender Hitze alle Flüssigkeit bis zur Trockne über. Dieses, etwas über 1½ Unze betragende Destillat von Wasserhelle enthält in concentrirter Gestalt jene Substanz, riecht wie Aetzkalilauge und schmeckt auf der Zunge schrumpfend, im Halse ungemein brennend, gefriert bei tieferen Kältegraden als das Wasser und befördert sehr die Fäulniss der hineingelegten thierischen Stoffe.*)

Durch salzsauren Baryt ist es auf Verunreinigung mit Schwefelsäure, so wie durch oxalsaures Ammonium auf Kalkgehalt zu prüfen; in einem gut verschlossenen Glase aufzubewahren.

Die erste Potenz ist mit verdünntem, die folgenden sind mit starkem Weingeist zu fertigen.

Cepa.

Bulbi Allii Cepae. Radices Allii. Zwiebel. Von Allium Cepa L. Cl. VI. O. 1. fam. Liliaceae.

Das allgemein verbreitete und durch massenhaften Anbau überall eingebürgerte beliebte Küchengewürz bedarf einer näheren Beschreibung nicht.

Die im Herbst ausgewachsenen, grossen saftreichen Zwiebelknollen werden gleich denen von *Allium satium* zur Essenz bereitet.

Cedron.

Semina Cedron. Cedronbohnen. Von Simaba Cedron. Cl. X. O. 1. fam. Simarubaceae.

---

*) Es ist über dieses Präparat sowohl vom chemischen wie vom medicinischen Gesichtspunkte so viel geschrieben, gestritten und gespottet worden, dass sich ein eigenes Schriftchen davon zusammentragen liesse. Der Verfasser glaubte daher, diese Literatur nicht noch durch Darlegung seiner Ansichten, die übrigens von denen andrer Chemiker durchaus nicht abweichen, vermehren zu sollen. Er beschränkte sich auf die strikte Wiederholung der ursprünglichen Hahnemann'schen Vorschrift und muss hierzu nur so viel bemerken, dass er die von dem Autor angegebenen Eigenschaften, so oft das Mittel auch von ihm dargestellt worden, bis auf den (nicht sowohl Aetzkalilauge als vielmehr frischem Kalkdunst gleichenden) Geruch, niemals hat finden können.

Dass das Präparat etwas freies Ammonium enthält, ist von Buchner nachgewiesen und längst bekannt, scheint auch constant zu sein, und es genügt diese Beobachtung, dem Mittel, allen chemischen Einsprachen gegenüber, einen arzneilichen Werth zu erhalten.

Dass übrigens *Causticum* jene von Hahnemann früher geschaffene sogenannte *Tinctura acris sine Kali*, deren mangelhafte Vorschrift erwiesen ist (vergl. den Artikel) weder chemisch noch medicinisch zu vertreten vermag, ist wohl längst anerkannt und in der Erfahrung auch bestätiget. Diess ist der Grund, warum letzteres Präparat ebenfalls hat beibehalten werden müssen.

Die aus Neu-Granada stammenden Saamen sind im Droguenhandel noch wenig bekannt. Es sind die Saamen der fünffächrigen Capselfrucht eines niedrigen 10—12 Ellen hohen Baumes. Die der Form nach den gespaltenen Eicheln ähnlichen Körner sind 1½"—1¾" lang, ¾" breit, an der äussern Fläche convex, an der innern platt, der Länge nach etwas gekrümmt, ihre schmuzig gelbbraune Oberfläche ist uneben, runzlich; das von einem dünnen, kaum erkennbaren Häutchen eingeschlossene Mark ist von gleicher Farbe, und besitzt eine ausserordentliche, der Quassia sehr ähnliche Bitterkeit, enthält auch etwas Fett.

Die nach Reg. 1 zu bereitende Tinktur hat lichtgelbbraune Farbe, im reflektirten Lichte grünlich opalisirend, wie frisch bereitete *Tinct. Stromonii;* sie ist von stark bitterem, lange nachhaltendem Geschmack.

Chamomilla.

Flor. Chamomillae vulgaris s. Chamaemeli. Feldkamille, gemeine oder ächte Kamille, Hälmerchen. Von Matricaria Chamomilla L. Cl. XIX. O. 2. fam. Synantherae. Hayne I. 3. Düsseld. 241.

Obgleich diese durch ganz Europa auf Aeckern, an Wegen, in Klee- und Brachfeldern u. s. w. in Menge wildwachsende Pflanze bekannt genug ist, so unterliegt sie doch häufigen Verwechselungen mit andern ähnlichen Gattungen dieser Familie. Statt weitläufiger Beschreibung wollen wir uns begnügen, auf den Hauptcharakter aufmerksam zu machen, wodurch sie sich von allen unterscheidet. Es ist diess der nackte, kegelförmige, glatte und zugleich hohle Fruchtboden ihrer Blüthe.

Von der, den ganzen Sommer hindurch blühenden Pflanze werden die Blüthen nach Reg. 3 zur Tinktur bereitet, die eine grünlichbraune Farbe und den Geruch und Geschmack der Pflanze in hohem Grade besitzt.

Chelidonium.

Herba et radices Chelidonii majoris. Gemeines oder grosses Schöllkraut, Goldwurzel, Schöllwurzel. Von Chelidonium majus L. Cl. XIII. O. 1. fam. Papaveraceae. Hayne IV. 6. Düsseld. 408.

Die durch ganz Europa verbreitete, an Zäunen, Wegen, auf wüsten Stellen und im Gebüsch wildwachsende Pflanze ist sehr bekannt. Ihre 1—2' langen, gabelästigen, weichbehaarten Stengel sind mit abwechselnden, zusammengesetzten, oval stumpf ausgeschnittenen, ungleich gezähnten, glatten, lichtgrünen Blättern besetzt; die gelben Blumen stehen am Ende der Zweige auf weichbehaarten Stielen. Die

Wurzelblätter sind lang gestielt; die ausdauernde, cylindrische, ästige, mehrköpfige, langzaserige Wurzel ist äusserlich braunröthlich, innerlich gelblichweiss bis orangefarbig. Die ganze Pflanze giebt beim Verletzen einen gelben Milchsaft von brennendem Geschmack von sich.

Die im April oder Mai gegrabene Wurzel wird allein zu Bereitung einer Essenz nach Reg. 2 verwendet; diese erhält ein schön goldgelbes Ansehen und ekelig-bittern, scharfen Geschmack.

Chenopodium.

Grauer Gänsefuss, graue Melde. Von Chenopodium glaucum L. Cl. V. O. 2. fam. Chenopodeae.

Die sehr gemeine Pflanze findet sich auf Schutt, an Düngerstätten, an Häusern, Mauern und an Gräben, die stehende Jauche enthalten. Der bald aufrechte, bald niederliegende 1—1½′ hohe Stengel ist häufig roth und weissgrün gestreift, eckig und kahl; die abwechselnden Blätter verlaufen sich in Stiele, sind stumpf, kahl, oberhalb graugrün oder blaulich, unterhalb heller wie mit Mehl bestäubt. Die winkel- und endständigen Blüthentrauben bestehen aus grünen dicht gehäuften stiellosen Blümchen.

Zur Zeit der Blüthe, vom Juli bis September, wird die ganze Pflanze mit Ausnahme der Wurzel nach Reg. 2 zur Essenz bereitet.

China.

Cortex Chinae flavus s. regius s. Calissaya, Quina Calisaya. Königschina, gelbe China- oder Calisayarinde. Von Cinchona cordifolia et lancifolia Mut. Cl. V. O. 1. fam. Rubiaceae. Göbel I. 7. u. 8.

Die Königschina kommt in gerollten und in glatten Stücken, in noch mit Borke bedeckten *(C. Chinae reg. c. epidermide)* und in ganz oder theilweis unbedeckten Stücken (geschälte Königschina) vor, und ihre Gestalt ist gleich verschieden, indem man eben sowohl Röhren von ¼″ Dicke bei 1″ Durchmesser, als platte Stücke von 1—5″ Breite und ¼—¾″ Stärke findet, was seinen Grund in dem verschiedenen Alter der Zweige und Aestê hat, von denen sie entnommen wurde. Die Oberfläche der Röhren ist im Allgemeinen graubraun; nur selten findet man solche, die ganz frei von Flechten wären; bei vielen nimmt man einen wachsgelben Thallus wahr, welcher wie darauf geschmolzen aussieht und als ein Charakter der Königschina betrachtet werden muss. Die Borke an den dicken, von alten Aesten und vom Stamme genommenen Rinden ist vielfach zerrissen, grobrunzlig, mit tiefen, bis auf den Splint gehenden Querrissen und Längsfurchen versehen und erreicht eine Dicke von 4—6‴. Die Farbe des Splintes ist zimmt-

ähnlich mit lichteren und dunkleren Abweichungen. Geruch und Geschmack der bekannte aller guten Chinasorten.

Wir bereiten nach Reg. 1 mit verdünntem Weingeist Tinktur von gesättigt rothbrauner Farbe und kräftigem, nicht unangenehm bitterem Geschmack.

Chininum muriaticum.

Chininum s. Chinium hydrochloricum s. salitum, Murias s. Hydrochloras chinicus. Salzsaures Chinin.

4½ Theile reinen salzsauren Baryts werden in der 25fachen Menge heissen destillirten Wassers gelöst und der Lösung nach und nach 16 Theile trockenen schwefelsauren Chinins hinzugefügt. Nachdem die Flüssigkeit bei stetem Umrühren einige Minuten gekocht hat, werde sie noch siedend heiss filtrirt und darauf zum Krystallisiren befördert. Die Krystalle bestehen in weissen seidenartig glänzenden Nadeln von dem bittern Geschmack der Chininsalze. Sie sind auf ihre Reinheit von schwefelsaurem Chinin wie von salzsaurem Baryt zu prüfen. Alle Chininsalze sind zu Verreibungen zu verwenden. Auflösung im Decimalverhältniss kann nur in verstärktem Weingeist unter schwacher Ansäuerung mit der entsprechenden Säure bewirkt werden.

Chininum phosphoricum.

Chinium phosphoricum, Phosphas chinicus. Phosphorsaures Chinin.

In einer beliebigen Menge mässig erwärmter reiner Phosphorsäure von dem vorgeschriebenen specifischen Gewicht werde soviel reines Chinin aufgelöst, als zur Neutralisation derselben erforderlich ist, was etwa die Hälfte des Gewichts der in Anwendung genommenen Säure beträgt. Die concentrirte Flüssigkeit wird hierauf mit der doppelten Menge heissen destillirten Wassers verdünnt, filtrirt und zum Krystallisiren an einen kühlen Ort bei Seite gesetzt. Es braucht längere Zeit, bis sich die langen, asbestähnlichen glänzenden Krystalle bilden, die dann abgewaschen und zwischen Fliesspapier getrocknet werden.

Chininum sulphuricum.

Sulfas Chinii s. Quinii, Chinium sulphuricum. Schwefelsaures Chinin oder Kinin.

Es wird dieses Alkaloid in der grössten Menge und besten Güte in Frankreich, vorzugsweise in Paris bereitet und kann nach vorgän-

giger, sorgfältiger Prüfung auf seine Reinheit*) unbedenklich verwendet werden. Es bildet zarte, weisse, seidenartig glänzende, etwas biegsame Nadeln, so leicht und locker, wie Magnesia, von starkem Chinageschmack, die in der Hitze leicht schmelzen und unter Luftzutritt vollständig verbrennen. Die Kohle muss zwar langsam, aber bei anhaltendem Glühen vollständig verschwinden. Beim Uebergiessen mit concentrirter Schwefelsäure unveränderlich, lösen sie sich schwer in kaltem, leichter in heissem Wasser, am leichtesten in Weingeist auf.

Chloroform.

Superchloridum formylicum. Formylchlorid, Chloroform.

Es werden 10 Theile des besten, ganz trockenen Chlorkalkes mit 30 Theilen Wasser in einem schicklichen Destillirgefäss, welches davon nicht über $^2/_3$ seines Raumes angefüllt werden darf, zusammengerührt und dem Gemisch 1 Theil starken Weingeistes zugesetzt. Nachdem es, gut verschlossen, 12—16 Stunden gestanden, werde es nochmals wohl umgerührt und hierauf die Destillation bei raschem Feuer und gehöriger Kühlung betrieben.

Man erhält als Produkt eine farblose Flüssigkeit, die sich in zwei Schichten von verschiedener Eigenschwere trennt; die untere, das erzielte Chloroform, wird von der oberen, aus einem Gemenge von Wasser, Alkohol und etwas Chloroform bestehenden, getrennt, mit so viel Kalkmilch geschüttelt, als zur Entfernung eines vorhandenen Antheils von freiem Chlor erforderlich ist und sodann bei gelinder Wärme durch nochmalige Destillation gereiniget.

Es ist eine farblose, ölähnliche Flüssigkeit von 1,496 Eigenschwere, angenehm ätherischem, leicht betäubendem Geruch und süsslichem Geschmack. Auf Papier getropft verflüchtigt es sich rasch und vollständig ohne Hinterlassung einer Spur; dem Wasser tropfenweis zugesetzt, darf es dasselbe nicht trüben, Eiweiss nicht gerinnen machen. Auf Zusatz von Jod darf es nicht eine weinrothe oder braune Farbe annehmen, sondern die des Joddampfes, sonst enthält es Aether.

Es ist Auflösung in Weingeit zu bereiten.

Chlorum.

Acidum muriaticum oxygenatum, Chlorinum, Halogenium, Aqua oxymuriatica s. chlorata, Liquor Chlori. Oxydirte-hyperoxydirte-dephlogistisirte Salzsäure, Chlorwasser, Chlorliquor.

---

*) Ausführliche Anleitung hierzu findet sich in *Geiger's* Handb. d. Pharmacie, 2. Abtheil., und in Dr. Fr. *Mohr's* Commentar zur 6ten Auflage der Preussischen Pharmakopöe.

Das Chlor ist gasförmig, daher zum arzneilichen Gebrauch für sich nicht anwendbar. Die hierzu allein taugliche Form ist die flüssige, durch Absorbiren des Gases in Wasser zu erzielende.

Chlorgas darzustellen, bediene man sich eines kleinen Glaskolbens mit zur Hälfte abgesprengtem Hals, dessen Mündung mit einem gut passenden Kork zu verschliessen ist. Nachdem der Kolben bis in den Hals hinein mit sehr gröblich zerstossenem, vom feinen Staube befreitem Braunstein angefüllt und darauf so viel concentrirte rohe Salzsäure gegossen worden, dass der Bauch des Kolbens zur Hälfte davon erfüllt wurde, verschliesst man die Mündung mit dem Korke, welcher zur Aufnahme eines dreischenklig gebogenen, gegen 1/4″ weiten Glasrohres durchbohrt ist. Das durch diese Röhre entweichende Chlorgas wird aufgefangen, indem man das Ende derselben in eine, höchstens bis zur Hälfte mit destillirtem, ganz kaltem Wasser angefüllte weisse Glasflasche, die durch einen Glasstöpsel verschliessbar sein muss, tief bis fast an den Boden eintauchen lässt. Die Entwickelung beginnt schon in der Kälte, wird aber durch gelindeste Erwärmung sehr reichlich und gleichmässig. Zu Erhaltung einer möglichst niedrigen Temperatur ist es nöthig, die Vorlage in ein weites, mit dem kältesten Wasser gefülltes Gefäss zu stellen. Sobald der Luftraum in der Flasche grünlich gefärbt erscheint, hebe man das Entwickelungsgefäss sammt der Glasröhre aus der ersten in eine zweite schon bereit stehende Vorlage, während man gleichzeitig die erste mit ihrem Stöpsel verschliesst. Letztere wird nun, die Mündung nach unten gekehrt, tüchtig durchgeschüttelt, damit das darin noch frei schwebende Gas von dem Wasser aufgenommen werde. Den hierdurch entstandenen leeren Raum lässt man hierauf durch vorsichtiges Lüften des Glasstöpsels, indem man die Mündung noch immer nach unten hält, mit Luft ausfüllen, die lebhaft durch die Flüssigkeit eindringt. Unterdessen ist die zweite Vorlage in gleicher Weise mit Chlorgas gefüllt worden und man wiederholt nun mit dieser die oben beschriebene Manipulation, während das Gasleitungsrohr wieder in die erste gesenkt worden. Auf diese Weise werden abwechselnd beide Flaschen gefüllt und durch wiederholtes heftiges Schütteln die vollkommene Sättigung des Wassers mit Chlorgas bewirkt, was dadurch sicher zu erkennen ist, dass zuletzt der Raum über der geschüttelten Flüssigkeit noch mit freiem Gase erfüllt bleibt.

Das auf diese Weise gewonnene Chlorwasser ist klar, von gelblich-grüner Farbe, stechendem Geruch und Geschmack. Es werde in kleine schwarze, mit Glasstöpseln versehene Gläser vertheilt, die

an einem kühlen, dunklen Orte in umgekehrter Stellung aufzubewahren sind.

Die Potenzirung kann nur mit Wasser geschehen.

Chromium oxydatum.

Chromoxyd.

5 Theile saures chromsaures Kali *(Kali bichromicum)* zerreibe man und vermenge innig damit 1 Theil Schwefel, bringe das Gemenge in einem hessischen Tiegel, und diesen, wohlbedeckt in einem Windofen nach und nach zum Glühen, diess werde, wenn sich keine Schwefelflammen mehr zeigen, noch 1/2 Stunde lang rothglühend fortgesetzt.

Nach dem Erkalten des Tiegels zerstosse man die Masse, koche sie mit Wasser aus, gebe den grünen Satz auf ein Filtrum, wasche ihn mit heissem Wasser gehörig aus und trockne ihn.

Das so erhaltene Oxyd bildet ein schönes grünes, geruch- und geschmackloses Pulver, wovon Verreibungen zu bereiten sind.

Cicuta virosa.

Herba et radices Cicutae aquaticae s. Conii aquatici. Wuthschierling, Giftwüthrig, Wasserschierling. Von Cicuta virosa L. Cl. V. O. 2. fam. Umbelliferae. Brandt et Ratzeb. I. 29. Hayne I. 37. Düsseld. 285.

Die in Sümpfen, Teichen und tiefen Wassergräben in Europa (jedoch nicht allzuhäufig) vorkommende ausdauernde Pflanze hat einen 2—4′ hohen, aufrechten, ästigen, glatten Stengel; auf langen, hohlen Blattstielen sitzen dreifach gefiederte, fahlgrüne Wurzelblätter mit scharf gesägten, gegen 2″ langen Abschnitten. Die kleineren, kurz gestielten Stengelblätter sind nur doppelt fiederspaltig und sitzen auf bauchigen Scheiden. Die Dolden sind flach gewölbt, vielstrahlige kleine weisse Blumen tragend. Die eiförmige, unten abgestumpfte, mehrköpfige, gelblich-weisse Wurzel hat an ringförmigen, punktirten Absätzen zahlreiche, fleischige, wagerecht-abstehende Fasern. Ihren eigenthümlichen Charakter bilden die beim Längsdurchschnitt sich zeigenden zellenähnlichen, hohlen Räume, die mehrfach über einander stehen. Sie giebt einen hellgelben, an der Luft dunkler werdenden Milchsaft. Ihr Geruch erinnert an Sellerie und Pastinak.

Die im Sommer noch vor der Blüthezeit gesammelte Wurzel dient zu Bereitung einer Essenz nach Reg. 2 von gesättigt gelber Farbe und höchst ekelig-widrigem Geruch und Geschmack.

Cimex.

Cimex lectularius, Acanthia lectularis Fab. Wanze, Bettwanze, fam. Cimicides.

Bei der allzu grossen Verbreitung dieses so lästigen Insektes erscheint eine nähere Beschreibung völlig überflüssig.

Von den ausgewachsenen, vollgenährten ganzen Thieren ist (nach Reg. 3) mit verdünntem Weingeist Tinktur zu bereiten.

Cina.

Semen Cinae s. Zedoariae s. Santonici s. Xantonici s. Contra. Wurmsaamen, Zittwersaamen. Von Artemisia Vahliana Kost. A. Contra Vahl. Cl. XIX. O. 2. fam. Synantherae. Düsseld. 230.

Es ist bekannt, dass die unter obigen Namen uns zukommende Drogue nicht aus Saamen, sondern aus den unentwickelten Blüthen, vermischt mit den Kelchschuppen und Stielchen mehrerer Arten *Artemisia* besteht. Wir ziehen die als *Semen Cinae levanticae* gelieferte Sorte allen übrigen vor; sie besteht aus kleinen, länglich-eirunden, grün-gelben, durch Alter dunkler und bräunlich werdenden Blumenköpfchen, deren Hülle aus dicht anliegenden, eiförmigen, glänzenden Schuppen gebildet ist. Sie haben einen eigenthümlichen, widrig-gewürzhaften, etwas kampher-ähnlichen Geruch und kratzigen, ekelhaft-bitterlichem Geschmack.

Nach Reg. 1 zur Tinktur zu bereiten, die eine dunkelgelbgrüne Farbe und den beschriebenen Geruch und Geschmack hat.

Cinchoninum sulphuricum.

Cinchonium sulphuricum, Sulfas cinchonicus. Schwefelsaures Cinchonin.

Das Cinchonin wird bei der Darstellung des Chinins erhalten, indem es aus den Auszügen der Chinarinden (und zwar in grösserer Menge aus den braunen, als aus den gelben Sorten), welche beide Alkaloide gleichzeitig enthalten, zuerst herauskrystallisirt, während das Chinin in der Mutterlauge bleibt.

Man bereitet das basisch-schwefelsaure Cinchonin, indem zu 50 Theilen Weingeist 1 Theil reine concentrirte Schwefelsäure, die vorher mit gleichviel Wasser verdünnt worden, zugemischt und darin unter Erhitzen bis zum Sieden 8 Theile reines krystallisirtes Cinchonin aufgelöst werden. Aus der noch siedend heiss filtrirten Lösung krystallisirt das Salz in weissen, durchsichtigen, rechteckigen Säulen.

Sein Verhalten gegen concentrirte Schwefelsäure, so wie beim Glühen, ist dem des schwefelsauren Chinins gleich. Es wird auch wie dieses verarbeitet.

Cinnabaris.

Hydrargyrum sulphuratum rubrum, Bisulphuretum Hydrargyri rubrum, Sulphuretum hydrargyricum. Zinnober, Vermillon, rothes Doppelt-Schwefelquecksilber.

Zum Arzneigebrauch bedienen wir uns nur des künstlich (gleichviel ob auf nassem oder trockenem Wege) gewonnenen Zinnobers, nachdem wir uns vorher von dessen chemischer Reinheit überzeugt haben. Er muss von bekannter feurigrother Farbe sein und sich in der Hitze vollständig verflüchtigen, weder Säuren noch Alkalien dürfen etwas davon auflösen; der in dichten krystallischen Massen sublimirte Zinnober wird stets ganz rein gewonnen.

Es werden Verreibungen hiervon gefertiget.

Cinnamomum.

Cortex Cinnamomi acuti s. veri, Cinnamomum verum s. zeylanicum, Canella zeylanica. Aechter Zimmet, feiner oder ceylonischer Zimmet, brauner Canell. Von Laurus Cinnamomum L. Cl. IX. O. 1. fam. Laurineae. Göbel I. 4.

Der ächte ceylonische Zimmet besteht aus dünnen, feinen, die Stärke des Royalpapiers nicht übersteigenden, gegen 2 Ellen langen, biegsamen Röhren, deren 6—8 in einander stecken. Sie haben eine lichtbraun-gelbe Aussen- und etwas dunklere Innenseite und kurzfaserigen, leichten Bruch, einen höchst angenehm gewürzhaften Geruch und gleichen, erst süssen, dann beissenden, nicht zusammenziehenden Geschmack.

Wir bereiten davon nach Reg. 1 mit verdünntem Weingeist Tinktur von beschriebenem Geruch und Geschmack und lichtrothbrauner Farbe. Die aus geringen Zimmetsorten bereitete Tinktur ist an einer dunkelbraunen Farbe, schwächerem Geruch und zuletzt etwas zusammenziehendem Geschmack zu erkennen.

Cistus.

Herba Chamaecisti s. Helianthemi. Gemeines Cistenröslein, canadische Cistenrose. Von Cistus canadensis Juss. Cistus Helianthemum L. Cl. XIII. O. 1. fam. Cistineae.

Eine überall an sonnigen Orten, auf trockenen Weiden und steinigen Abhängen wachsende kleine zierliche Pflanze mit hand- bis

fusslangen, meistens niederliegenden, nach vorn aufsteigenden, behaarten Stengeln, gegenüberstehenden, kurzgestielten, kleinen, oberhalb wenig behaarten, glänzend grünen, unterhalb weisslichen, am Rande etwas umgerollten ei-lanzettförmigen Blättern. Am Ende der Zweige stehen die ansehnlichen Blumen zu 3—6 auf dünnen, behaarten Stielen, in fünftheiligen, zurückgeschlagenen, behaarten Kelchen fünf grosse, schön goldgelbe Blumenblätter enthaltend.

Im Mai bis Juli, zur Blüthezeit gesammelt, wird die ganze Pflanze ohne Wurzel nach Reg. 3 zur Tinktur bereitet, die eine grünbraune Farbe hat.

Clematis.

Herba Flammulae Jovis s. Clematitis rectae. Brenn-Waldrebe, aufrechte Waldrebe, Brennkraut. Von Clematis erecta L. Cl. XII. O. 6. fam. Ranunculaceae. Hayne XII. 30. Düsseld. 390.

Im mittleren und südlichen Europa auf sonnigen Hügeln, in Gebüschen und an Waldrändern zu finden. Der 3—4' hohe, aufrechte, hohle, gestreifte, glatte Stengel hat fiederspaltige Blätter, deren Einschnitte am Grunde herz- oder eiförmig, zugespitzt und ganzrandig sind. Blüthen vieltheilige Afterdolden, Kelchblätter länglich spatelförmig, kahl, am Rande aussen flaumhaarig, Blumenblätter weiss vierblättrig. Die frische Pflanze besitzt eine stechende, die Nase reizende Schärfe und erzeugt beim Kauen Blasen.

Zur Blüthezeit, Juni bis August, gesammelt, wird sie nach Reg. 3 zur Tinktur bereitet, welche der Essenz vorzuziehen ist, und eine dunkelbraun-grüne Farbe und scharfen Geschmack besitzt.

Coca.

Cocablätter *(Coca del Peru)* Von Erythroxylon Coca Lamark Cl. X. O. 3. L. fam. Erythroxyleae.

Ein in Peru einheimischer, auch in Chile und anderen südamerikanischen Provinzen cultivirter Strauch, dessen Blätter von den Einwohnern als kräfte-erhaltendes Mittel gekaut zu werden pflegen. Sie sind von ei-lanzettförmiger Gestalt, 2—3" lang, 1—1½" breit, nur die jüngeren etwas zugespitzt, kurz gestielt; getrocknet, wie sie theilweis in Handel kommen, von gelblich-mattgrüner Farbe, schwachem theeähnlichem Geruch und bitterlichem, etwas zusammenziehendem Geschmack.

Die nach Reg. 1 zu bereitende Tinktur ist von bräunlich-grüner Farbe und schwachem Geruch und Geschmack.

Coccinella.

Sonnenkäfer, Marienkäfer, Frauenkäfer, Himmelskuh, Herrgottschäfchen, Johanniswürmchen. Von Coccinella septempunctata L. Cl. V. O. 1. fam. Coleopterae. Brandt et Ratzeb. II. 20.

Ein sehr bekanntes, vielverbreitetes, häufig in Norddeutschland, am häufigsten in England lebendes Insekt, welches auf Garten- und Feldgemüsen, Getreidefeldern, und besonders auf den abgeblüheten Blumenköpfen der Ackerdistel *(Cnicus arvensis)* lebt. Kopf und Brustschild schwarz, plattgedrückt, Unterkörper und Füsse schwarz, Flügeldecken gewölbt, oval, roth oder pomeranzengelb mit (gewöhnlich 7) schwarzen Punkten von ungleicher Grösse, die Flügel fast doppelt so lang als der Körper. Beim Berühren mit der Hand einen guttigelben, dicklichen Saft aus den Fussgelenken entlassend.

Die frisch gefangenen Thiere werden, nachdem sie im Porzellanmörser zerquetscht worden, mit starkem Weingeist nach Regel 1 zur Tinktur ausgezogen, die eine röthlich-gelbe Farbe enthält.

Die beste Methode ihrer Aufsammlung ist, sie sofort in ein, einige Drachmen starken Alkohols enthaltendes Glas zu stecken, in welchem sie nicht nur schnell getödtet werden, sondern wodurch auch der Gelenksaft, auf welchem hauptsächlich ihre Wirksamkeit zu beruhen scheint, unvermindert erhalten bleibt, indem derselbe Alkohol mit zur Tinkturbereitung verwendet wird.

Cocculus.

Semen Cocculi indici s. levantici, Baccae levantinae s. orientales. Fisch- oder Läusekörner, Kokkelskörner. Von Menispermum Cocculus. L. Cl. XXII. O. 10. fam. Menispermeae.

Die durch den Droguenhandel bezogenen reifen, getrockneten, runden, beerenartigen Früchte, von der Grösse der Lorbeeren, bestehen aus einer dünnen, schwarz-braunen, zerbrechlichen, äusseren Schale, einer dicht anschliessenden, gelblich-weissen Kernschale und einem schmuzig-gelben, hornartig-durchscheinenden, öligen, runden Kern von höchst widrigem und bitterem Geschmack ohne allen Geruch.

Wir bereiten nach Reg. 1 aus den ungeschälten, jedoch, wegen der nöthigen Aussonderung veralteter und kraftloser Körner, vorher geöffneten Saamen eine Tinktur von bräunlich-strohgelber Farbe, die bei einer unter den Eispunkt fallenden Temperatur Margarinsäure in kleinen Gruppen warziger Klümpchen an die Wände des Glases absetzt. Ohne Nachtheil für die Wirksamkeit filtriren wir in der Kälte dieselbe davon ab und reinigen das Gefäss von diesem Fette.

Coccus Cacti.

Grana Coccinellae, Cochinella, Cochinilla, Coccinilla. Coschenille, Cochenille, amerikanische Schildlaus. Von Coccus Cacti L. Cl. V. O. 1. fam. Gallinsecta. Brandt et Ratzeb. II. 26.

Dieses Insekt ist vorzugsweise in den mexikanischen Provinzen Amerika's zu Hause, wo es auf verschiedenen Cactusarten in förmlichen Plantagen gezogen wird.

Wir beziehen es im getrockneten Zustande durch den Droguenhandel und haben vor Allem darauf zu sehen, dass nicht mechanische Verunreinigungen, oder gar (wie es vorgekommen ist) künstliche Nachbildungen aus ganz fremdartigen Stoffen untermengt seien, was am sichersten durch's Vergrösserungsglas erkannt wird. Die beste Sorte unter dem Namen *Cochenille mestique, Grana fina s. mutica*, ist äusserlich glänzend schwarz oder silbergrau (wie bestäubt) aus zum Theil eckigen mit Querrunzeln versehenen, nicht zu kleinen, geruch- und geschmacklosen Körnern bestehend, an denen sich die Gestalt des Thieres leicht erkennen lässt.

Es ist Tinktur nach Reg. 1 daraus zu bereiten, die eine schön purpurrothe Farbe, keinen Geruch, wenig Geschmack besitzt.

Cochlearia.

Herba Cochlearia vulgaris s. hortensis. Löffelkraut, Löffelkresse, Scharbockskraut. Von Cochlearia officinalis L. Cl. XV. O. 1. fam. Cruciferae. Düsseld. II. 399. Hayne V. 28.

Eine zweijährige, an den Seeküsten des nördlichen Deutschlands, Hollands, Dänemarks, Schwedens wildwachsende, im Binnenlande häufig in Gärten angebaute Pflanze. Die langgestielten rundlich, herz- oder nierenförmigen, fast ganzrandigen, etwas gebuchteten Wurzelblätter umgeben im Kreise den $^1/_2$—1' hohen, aufrechten, glatten, ästigen, saftigen Stengel, der mit kleineren spontonförmigen Blättern dünn besetzt ist, die obersten sitzend. Die kleinen weissen Blumen erscheinen im zweiten Jahre, im Mai, in einfachen lockeren Trauben

Zu dieser Zeit wird die ganze Pflanze, welche einen starken, flüchtig reizenden Geruch und kressenartigen Geschmack hat, nach Reg. 2 zur Essenz bereitet.

Beim Ankauf der Blätter, die oft im ersten Jahre als Wurzelblätter angeboten werden, hat man sich vor Vermischung oder Verwechselung mit den Blättern des *Ranuncul. ficaria* zu hüten. Diese haben zwar Aehnlichkeit in der Gestalt, sind aber überhaupt kleiner, eckiger, gezähnelt, geruchlos und von nur wenig scharfem Geschmack.

Coffea.

Fabae arabicae s. levantinae. Kaffeebohne, Kaffee. Von Coffea arabica L. Cl. V. O. 1. fam. Rubiaceae. Düsseld. 257.

Dieser allbekannte und allgemein verbreitete, wichtige Handelsartikel bedarf keiner speciellen Beschreibung. Wir wählen zum Arzneigebrauch die unter dem Beinamen levantische (Moccabohnen) käufliche Sorte, welche aus kleinen, mehr rundlichen als platten, nicht sehr dunklen, gelblich-grau-grünen Bohnen besteht und von besonders kräftigem Kaffeegeruch ist. Nachdem er bei mässiger Wärme gehörig ausgetrocknet worden, wird er fein gestossen und mit verdünntem Weingeist nach Reg. 1 zur Tinktur ausgezogen. Diese hat ein gelbbraunes Aussehen, den eigenthümlichen Geruch des ungebrannten Kaffees und trübt sich, nachdem sie einmal durch mehrwöchentliches ruhiges Stehen sorgfältig geklärt worden, nicht wieder.

Colchicum.

Radices s. bulbi et semina Colchici. Zeitlose, Herbstzeitlose, Lichtblume, wilder Safran. Von Colchicum autumnale L. Cl. VI. O. 1. fam. Colchiceae. Brandt et Ratzeb. I. 4. Hayne V. 45. Düsseld. 49.

Dieses fast über ganz Europa verbreitete und bekannte ausdauernde Zwiebelgewächs, welches hauptsächlich saure und feuchte Wiesen nicht selten ganz überdeckt, treibt im Herbst auf einem (zuweilen zwei) 3—4″ langen, weissen, hohlen Schafte sechstheilige, lilafarbige, kelchlose Blüthen empor. Die drei breit-lanzett-förmigen, steifen, glatten, etwas fleischigen Blätter entwickeln sich erst im folgenden Frühjahr und umschliessen die sehr kurz gestielte, grosse stumpf-dreikantige, aufgeblasene Saamenkapsel, welche bei der Reife (im Mai) braun wird und in drei Fächern die rundlichen, braunen, innen weissen, hirsekorngrossen, harten Saamen enthält.

Wegen ihrer gleichmässigeren und grösseren Wirksamkeit ziehen wir den reifen Saamen der Wurzel vor und bereiten daraus nach Reg. 1 (mit verdünntem Weingeist) Tinktur von gelber Farbe und widrig-bitterem Geschmack.

Wenn auf ausdrückliches Verlangen die Wurzeln angewendet werden sollen, so sind diese in der Blüthezeit (nach *Geiger* im Juni und Juli, wo sie aber schwierig aufzufinden sind) einzutragen und sogleich frisch nach Reg. 2 zur Essenz zu bereiten*).

*) Um Ungewissheiten und Ungleichheiten zu begegnen, muss festgesetzt werden, dass unter der einfachen Bezeichnung *Colchicum* jederzeit die aus dem Saamen bereitete Tinktur zu verstehen, die aus der Wurzel gefertigte Essenz aber mit dem Beisatz „*e radice*“ zu unterscheiden ist.

Colocynthis.

Fructus s. poma Colocynthidis. Koloquinte, Purgirapfel, Alhandel. Von Cucumis Colocynthis L. Cl. XXI. O. 8. fam. Cucurbitaceae. Düsseld. 268.

Die von der äusseren, gelben Schale befreiten, getrockneten, meistens kugelrunden Früchte enthalten ein lockeres, schwammiges, weissliches, geruchloses Mark von äusserst bitterem, lange anhaltendem Geschmack, und zwischen denselben, doppelt gereiht, in Fächern, sehr viele ovale, abgerundete, glatte Saamen von 2‴ Länge und $1^1/_2$‴ Breite.

Es sind die grösseren Exemplare der Früchte zu wählen, daraus die Saamen zu entfernen und dann das trockne Mark nach gehöriger Zerkleinerung nach Regel 1 zur Tinktur zu bereiten, welche ein dunkel-strohgelbes Ansehen und sehr bittern Geschmack besitzt.

Columbo.

Kolumbo-, Colombo-, Kalumba-, Kolumba-Wurzel, Ruhrwurzel. Von Menispermum palmatum L. Cl. XXII. O. 10. fam. Menispermeae. Göbel II. 5. Düsseld. Suppl. 104.

Diese aus Afrika stammende Drogue besteht aus 1—3″ breiten und 2—8‴ dicken Scheiben mit wellenförmigen, gegen die innere Marksubstanz etwas erhabenen Rändern, denen auch unregelmässige, halb oder ganz cylindrisch geformte Längsstücken von $^3/_4$—$1^1/_2$″ Durchmesser bei einer Länge von 2″ untermengt sind. Die Aussenseite zeigt eine runzlige, gestreifte oder gefurchte, sehr dünne Oberhaut von schmuzig-röthlich-brauner Farbe, unter welcher eine gelblich- oder schwärzlich-grüne, $^1/_4$—$^1/_2$″ starke, auf dem Querschnitt deutlich harzige Schicht folgt; auf der von dieser eingefassten Scheibenfläche sind mehrere concentrische Kreise verschiedener Farbenspielung sichtbar. Sämmtliche Stücke sind nicht selten, wie bei der Rhabarber, durch gegenseitige Reibung mit einem pulverigen, gelbgrünlichen Ueberzuge bestäubt. Sie ist dicht, schwer, nicht leicht zerbrechlich, von schwach gewürzhaftem, widerlichem Geruch und anhaltend bitterem, zugleich sehr schleimigem Geschmack.

Man hat sich vor der Verwechselung mit einer falschen Kolumbowurzel (von *Fraseria caroliniana* stammend) zu hüten; diese ist am sichersten dadurch zu unterscheiden, dass sie nicht nur viel schwächeren Geschmack besitzt, sondern auf den Flächen des Querschnittes nur zwei deutlich unterschiedene Substanzen, die Rinden- und die Mark-

schicht, erkennen lässt, während die ächte Columbo 3—4 deutlich abgegränzte Schichten zeigt.

Nach Reg. 1 wird mit verdünntem Weingeist Tinktur bereitet von quittengelber Farbe und sehr bitterem Geschmack.

Conium.

Herba Cicutae majoris s. terrestris s. maculatae, Herba Conii maculati. Schierling, Fleckenschierling, grosser Schierling. Von Conium maculatum L. Cl. V. O. 2. fam. Umbelliferae. Brandt et Ratzeb. I. 25. Hayne I. 31. Düsseld. 282.

Die über ganz Europa verbreitete, auf Schutthaufen, an wüsten Stellen, an Zäunen und in verwilderten Gärten wachsende zweijährige Pflanze hat eine spindelförmige, weisse Wurzel, welcher ein 3—5′ hoher, aufrechter, unten oft fingerdicker, hohler, runder, ganz glatter Stengel entspriesst, der sich durch häufige rothbraune Flecken und einen bläulichen Reif, mit dem er gleichsam überhaucht ist, auszeichnet. Die Wurzelblätter haben dicke, hohle Stiele und sind dreifach gefiedert, mit oval-länglichen, tiefgeschlitzten Blättchen, die Stengelblätter weniger zusammengesetzt, sitzend oder mit schmalen, am Rande häutigen Scheiden versehen; beide mit hervorstehender Mittelrippe; die achsel- und endständigen Dolden gestielt, flach mit zurückgeschlagener, vielblättriger Hülle und weissen, kleinen Blumen. Die ganze Pflanze durchaus glatt und von einem widrigen, dem Mäuseurin sehr ähnelnden Geruch, wodurch sie sich von den meisten ihr ähnlichen Doldengewächsen wesentlich unterscheidet. Vergl. hierbei *Aethusa Cynapium.*

Wir sammeln im Juli bis August die vollständig ausgebildete Pflanze beim Beginn ihrer Blüthe mit Ausschluss der Wurzel, um daraus nach Reg. 2 Essenz zu bereiten, welche lichtbraun - grün von Farbe und von höchst widrigem, narkotischem Geruch ist.

Copaiva.

Balsamus Copaivae s. Copahu, de Copaiba s. brasiliensis. Kopaiva- oder Copaivbalsam, Copahu, Copabubalsam, weisser Perubalsam. Von Copaifera officinalis L. und einer Menge anderer Copaiferen, Cl. X. O. 1. fam. Leguminosae.

Der unter dem Namen brasilischer Kopaivbalsam gelieferte, von nicht zu dicker, öliger, nicht zäher Consistenz, blassgelber, ganz klarer Farbe, nicht widrig gewürzhaftem Geruch und ölig mildem, hinterher scharf bitterlichem Geschmack ist der beste.

Er ist in $^1/_3$ Aetzammoniak vollkommen klar auflöslich und hinterlässt (wenn er nicht mit fettem Oele vermengt war), mit Wasser in einem offenen Gefäss 5—6 Stunden lang gekocht, ein brüchiges, sprödes Harz.

Wir bereiten im bekannten Verhältniss eine Lösung in verstärktem Weingeist, welche vollkommen klar ausfallen muss und eine blass-strohgelbe Farbe besitzt.

Corallium.

Corallia rubra, Corallum rubrum. Rothe Koralle, Feuerkoralle, Blutkoralle, Edelkoralle. Von Isis nobilis L. Classe der Polypen, Ordnung der Korallen.

Die im Droguenhandel vorkommenden Bruchstücke der dünnsten Zweige dieser Thierpflanze sind von der Dicke einer Taubenfeder, $^1/_2$—$1^1/_2''$ lang, ungegliedert, mannichfach verästet, schwach gestreift, von schön blutrother Farbe, mit einem weissen, kalkigen Anflug überzogen, völlig geruchlos, von schwach kalkigem Geschmack.

Sie werden wiederholt mit Wasser gewaschen, auf's Feinste gepulvert und dann zu Verreibungen verwendet.

Cornus circinata.

Bei den überaus mangelhaften Angaben der Autoren über die in medicinischen Gebrauch gezogene Pflanze, ist nur anzuführen, dass ein in Nordamerika wachsender, unter obigem Namen systematisch eingeordneter Baum (der *Famil* der *Corneae* zugehörend) die Drogue liefert. Nur allein aus *Geiger's* Handbuch und dessen Pharmakopöea universalis ist zu entnehmen, dass die äusserlich braune, innere weissliche, aromatisch riechende, nicht unangenehm bitter schmeckende, adstringirende Rinde zu Bereitung einer Tinktur verwendet worden. Zur Zeit kommt dieselbe noch selten im Handel vor.

Cotyledon.

Herba Umbilici Veneris s. Cotyledonis. Gemeines oder hängendes Nabelkraut, Venusnabel. Von Cotyledon Umbilicus L. Cl. X. O. 4. fam. Crassulaceae.

Ein im südlichen Europa, so wie in England wachsendes ausdauerndes Pflänzchen mit knolligem und $^1/_2$—$1'$ hohem, rothem, beblättertem Stengel. Die sehr saftigen 1—$1^1/_2''$ langen Blätter sind nach der Basis zu gehäuft, lang gestielt, kappenartig hohl, ausgeschweift gezähnt, nach oben sich verkleinernd, fast stiellos, nieren-

förmig, blaugrün. Die kleinen gelblich-grünen Blüthen hängen zahlreich in einer rispenförmigen gedrängten Traube und bestehen aus einem fünftheiligen Kelch mit röhriger, fünftheiliger Krone.

Nach Regel 2 zur Blüthezeit im Juni zur Essenz zu bereiten.

Crocus.

Crocus orientalis s. de Gatinois s. austriacus, stigmata s. flores Croci. Saffran, Gewürzsaffran. Von Crocus sativus L. Cl. III. O. 1. fam. Irideae. Hayne VI. 25. Düsseld. 58.

Der im Handel vorkommende beste Saffran besteht aus den auf mancherlei Weise gekrümmten und durch einander gedrehten Narben und Griffeln der Blumen, von 1″ Länge und keilförmiger Gestalt, häutig, am dicken Ende abgestumpft, dreigekerbt, dunkelroth oder rothgelb, fettig glänzend, am spitzen Ende weissgelblich, leicht und biegsam. Den Speichel, Wasser und Weingeist färben sie stark goldgelb; der Geruch ist eigenthümlich gewürzhaft, etwas narkotisch, der Geschmack balsamisch. Verfälschung durch untergemischte gelbe Blumen u. dgl. wird am besten durch Aufweichen im Wasser und nachherige sorgfältige Ausbreitung und Betrachtung der einzelnen Fäden erkannt.

Wir bereiten davon nach Reg. 1 mit verdünntem Weingeist eine Tinktur von tiefgoldgelber Farbe und dem eigenthümlichen, starken Geruch und Geschmack des Saffrans, die noch in der zehntausendfachen Verdünnung gefärbt erscheint.

Croton.

Grana Tillii s. Tiglii, Semen Cataputiae minoris, Nuces catharticae americanae. Purgirkörner, Granatillkörner. Von Croton Tiglium L. Cl. XXI. O. 8. fam. Euphorbiaceae. Düsseld. 138.

Die durch den Handel aus Indien gebrachten Saamen sind eirundlänglich, an beiden Enden stumpf, 3—4‴ lang und 2—$2^1/_2$‴ dick, mit einer wenig vorspringenden Naht versehen; unter der dünnen, bräunlich-gelben, etwas dunkel-gefleckten, spröden Schale findet sich ein gelblich-weisser, geruchloser Kern von anfangs mildöligem, gleich darauf aber brennend scharfem, im Halse heftiges Kratzen und Entzündung erzeugendem Geschmack.

Wir bereiten nach Reg. 1 Tinktur von braun-gelblicher Farbe und brennendem Geschmack *).

---

*) Wenn an der Stelle der Tinktur aus den Saamen das fette Oel verwendet werden soll, so muss diess in verstärktem Weingeist im Decimalverhältniss gelöst werden, denn die Verreibungen mit Milchzucker sind unzulässig, da sie bald genug ranzig werden.

Cubeba.

Cubebae, baceae s. semen Cubebarum, Piper caudatum. Kubeben, Schwindelkörner, Stiel-, Schwanz- oder Kubebenpfeffer. Von Piper Cubeba L. Cl. II. O. 1. fam. Urticeae. Düsseld. I. 22.

Die unter obigen Namen im Handel vorkommenden kugelrunden, mit einem Stiel versehenen Körner sind die unreifen Beeren eines in Ostindien heimischen rankenden Strauches. Sie haben die Grösse mittler Erbsen, eine schwarzbraune, wie mit grauem Reif überzogene rauhe Schale und darin einen gleichfarbigen Kern; erstere riecht angenehm gewürzhaft, hat aber wenig Geschmack, während der letztere bitterlich, scharf, pfefferähnlich schmeckt. Der Stiel ist nicht ohne Beschädigung der Schale abzubrechen.

Die nach Reg. 1 bereitete Tinktur hat eine lichtbräunliche Farbe und Geruch und Geschmack der Beeren.

Cuprum.

Venus, Cuprum purum s. metallicum. Kupfer, reines oder metallisches Kupfer.

Ein Theil gereinigten schwefelsauren Kupferoxyds (s. d.) wird in der zehnfachen Menge destillirten Wasser gelöst. Die filtrirte Lauge wird sodann in einem blanken kupfernen Gefäss mit einigen einzulegenden arsenfreien Zinkstäben unter Umrühren so lange gekocht, bis die blaue Farbe derselben fast verschwunden ist. Nach Entfernung der Zinkstäbe wird das metallisch ausgeschiedene Kupferpulver zuerst wiederholt mit heissem destillirtem Wasser ausgewaschen, dann (zu Entfernung etwa vorhandener Bruchstückchen der Zinkstäbe) mehrere Stunden lang mit einer sehr verdünnten Schwefelsäure unter häufigem starkem Aufschütteln digerirt. Nachdem nun durch erneuertes sorgfältiges Auswaschen auch diese Lauge wieder entfernt worden, sammle man den Niederschlag im Filter, befreie ihn durch Abdrücken zwischen oft zu erneuernden mehrfachen Lagen Fliesspapiers möglichst von der anhängenden Feuchtigkeit, wasche ihn wiederholt mit starkem Weingeist nach und trockne ihn zuletzt durch Reiben in einem gut erwärmten Porzellanmörser völlig aus. So bereitet, stellt er ein zartes, glanzloses Pulver von kupfer- oder lichtchocoladenbrauner Farbe dar, welches unter dem Polirstahl sogleich vollkommenen Metallglanz annimmt.

Es werden hiervon Verreibungen angefertigt, deren erste eine blau-graue Farbe hat.

Cuprum aceticum.

Flores viridis aëris, Aerugo crystallisata, Acetas cupricus, Acetas Oxydi Cupri. Destillirter oder krystallisirter Grünspan, Grünspanblumen, essigsaures Kupferoxyd.

Das neutrale essigsaure Kupfer wird erhalten, indem man gewöhnlichen käuflichen Grünspan *(viride aëris in glebis)* bis zur Sättigung in destillirtem Essig löst.

Die filtrirte Flüssigkeit wird zur Krystallisation gebracht, und die erhaltenen rhomboëdrischen Krystalle von gesättigt dunkelgrüner Farbe werden mit Weingeist abgespült, zwischen Fliesspapier schnell getrocknet und in einem gut zu verschliessenden Gefässe aufbewahrt, weil sie an der Luft verwittern und dadurch theilweis unlöslich werden.

Zum Arzneigebrauch fertigen wir davon eine Auflösung, die aber nur 5 Procent enthalten darf, wenn sie nicht später wieder Krystalle ausscheiden soll.

Cuprum arsenicosum.

Arsenigsaures Kupferoxyd, Scheel'sches Grün.

Man bereitet das Scheel'sche Grün, indem 3 Theile gepulverten weissen Arseniks mit 8 Theilen ätzenden Kali's in 16 Theilen Wasser so lange gekocht werden, bis sie anfangen, Arsenik als Pulver auszuscheiden. Diese Flüssigkeit giesst man unter beständigem Rühren in eine heisse Lösung von 8 Theilen Kupfervitriol in 48 Theilen Wasser, süsst den Niederschlag gut aus und trocknet ihn in sehr gelinder Wärme. Es hat eine grasgrüne Farbe.

Es werden davon Verreibungen gefertigt.

Cuprum carbonicum.

Carbonas cupricus. Kohlensaures Kupferoxyd.

Dieses wird erhalten durch Zerlegung einer Lösung des reinen schwefelsauren Kupferoxyds in dreissigfacher Menge destillirten Wassers mittelst einfach kohlensauren Natrons in der Kälte. Der schön himmelblaue, lockere Niederschlag wird so oft ausgewaschen, als zu Entfernung des schwefelsauren Natrons nöthig ist. Auf dem Filter gesammelt und in gelinder Wärme getrocknet, stellt er ein lockeres, blass-grünlich-blaues Pulver dar, wovon Verreibungen anzufertigen sind.

Cuprum sulphuricum.

Vitriolum de Cypro s. coeruleum s. Cupri s. Veneris, Sulphas cupricus, Deutosulphas Cupri cum aqua. Cyprischer oder blauer Vitriol, Kupfervitriol, blauer Gallizenstein, schwefelsaures Kupferoxyd.

Der käufliche Kupfervitriol enthält gewöhnlich Eisen und Zink; er wird davon gereinigt, indem man eine Lösung desselben in der fünffachen Menge Wassers längere Zeit (wochenlang) mit einem Streifen blanken Kupfers in Berührung stehen lässt, das Eisen fällt als gelbes Oxyd nach und nach zu Boden, wird abfiltrirt und die Flüssigkeit zum Krystallisiren gebracht. Nur der erste Anschuss kann zum Arzneigebrauch verwendet werden, da die vorhandenen Antheile schwefelsauren Zinkes in der Mutterlauge zurückbleiben und erst beim weiteren Eindicken mit anschiessen würden. Die lasurblauen, rhomboëdrischen und ungleich sechsseitigen Krystalle sind vor dem Luftzutritt zu verwahren und davon eine Lösung im gewöhnlichen Decimalverhältniss zu bereiten.

Cyclamen.

Radices Cyclaminis s. Arthanitae s. panis porcinae. Erdscheibe, Saubrod, Waldrübe. Von Cyclamen europaeum L. Cl. V. O. 1. fam. Primulaceae. Brandt et Ratzeb. I. 11. Hayne XIII. 8. Göbel II. 21.*)

Diese Pflanze wächst in schattigen Laubwäldern auf nicht zu hohen Bergen und Voralpen Südeuropa's, der Schweiz, Oestreichs, Böhmens und Mährens. Die ausdauernde Wurzel besteht aus einem runden, plattgedrückten, ausserhalb braunen, innen weissen Knollen von ziemlich trocknem, geruchlosem Fleisch, 2—4 Loth Schwere, mit vielen dünnen, langen Fasern am Grunde ringsum besetzt. Sie treibt ihre langgestielten, rundlichen, aderigen, oberhalb glänzend dunkelgrünen, weissgefleckten, unterhalb purpur- oder rosenrothen Blätter, so wie die einblüthigen Blumenschäfte mit hängenden, rosenrothen (oder weissen), wohlriechenden Blumen ohne Krautstengel unmittelbar hervor.

Die im Herbst vor der zweiten Blüthe gesammelten Wurzeln werden frisch nach Reg. 3 zur Tinktur bereitet, die eine bräunliche Farbe, keinen Geruch und einen scharf-ekeligen Geschmack hat.

---

*) Diese Abbildung von (getrockneten) Wurzeln weicht von der Form der frischen auffallend ab, die wir stets zusammengedrückten Kugeln ähnlich, niemals rübenförmig gefunden haben.

Cyprinus.

Gemeine Barbe, Cyprinus Barbus L. Cl. IV. O. 2. fam. Cyprinoideae.

Ein in deutschen Flüssen häufig vorkommender, 1—3' langer, wohlschmeckender Fisch mit langem, spitzem Kopf, vorstehendem Oberkiefer und nach unten stehendem, mit langen, fleischigen Bartfäden (Hauptkennzeichen) besetztem Maule; Rücken und Seiten olivengrün, Bauch weiss.

Im Monat Mai, zu welcher Zeit der Rogen dieser Fische giftige Eigenschaften hat, ist dieser auszunehmen und, wie bei *Cancer fluv.* angegeben, zur Tinktur zu bereiten. Sie hat strohgelbe Farbe und den eigenthümlichen Fischgeruch.

Dictamnus.

Radices Dictamni s. Diptamni albi s. Fraxinellae s. Fraxini pumilis. Diptam, Asch-, Specht- oder Eschenwurzel. Von Dictamnus albus L. Cl. X. O. 1. fam. Rutaceae. Hayne VI. 7. Düsseld. 379. Göbel II. 28.

Die Heimath dieser schönen Pflanze ist das mittlere und südliche Europa; sie wird häufig als Zierde unserer Gärten gebaut. Die federkiel- bis schwach fingerdicke, lange, fleischige, weisse, ästig gekrümmte, in der Mitte etwas holzige Wurzel von bitter-scharfem, gewürzhaftem Geschmack und bockartigem starkem Geruch treibt 2—4' hohe, einfache, runde, gerade, besonders nach oben mit klebrigen Drüsen bedeckte Stengel. Die ungleich gefiederten Blätter mit ungestielten, eiförmigen, zugespitzten Blättchen stehen abwechselnd; die Blumen bilden am Ende eine ansehnliche Traube, der Kelch röthlich-grün mit purpurfarbenen, harzigen Haaren besetzt, die Blume gross, fünfblättrig, blassroth mit purpurfarbigen Adern oder auch ganz milchweiss; die ganze Pflanze von starkem balsamischem Geruch.

Die zur Blüthezeit, im Juni oder Juli, frisch gegrabene Wurzel (von den dickern Stücken nur die Rinde) ist nach Reg. 3 zur Tinktur zu bereiten, welche strohgelbe Farbe und den Geruch der Wurzel in ziemlichem Grade besitzt.

Digitalis.

Herba s. folia Digitalis purpureae s. Virgae regiae. Rother Fingerhut, Waldglocke, Waldschelle, Schwulstkraut. Von Digitalis purpurea L. Cl. XIV. O. 2. fam. Scrophulariae. Brandt et Ratzeb. I. 12. Hayne I. 45. Düsseld. 154.

Diese über die Gebirgsgegenden ganz Deutschlands verbreitete Pflanze kommt auch in Frankreich und der Schweiz häufig vor; sie liebt vorzugsweise trockne, steinige, doch bewaldete Abhänge.

Aus ziemlich dicker, ästiger Wurzel kommt der 2—6′ hohe, oft fingerdicke, gerade, runde, beblätterte Stengel. Die Wurzelblätter sind gross, oval-lanzettförmig, stumpfgekerbt, mit dicker, in einen rinnenförmigen, fleischigen Blattstiel verlaufender Mittelrippe. Die Stengelblätter meistens sitzend, alle netzartig geadert und weich. Die in einer nicht selten fusslangen, einseitswendigen Traube gehäuften herabhängenden, glockenförmigen Blumen sind 1—2″ lang, licht- oder dunkelpurpurroth, innerhalb auf der untern Seite weissgefleckt mit dunklen Punkten.

Aus den beim Beginn der Blüthe, im Juni bis Juli, bei trockenen Tagen nur von wildgewachsenen Pflanzen gesammelten Blättern ist nach Reg. 2 Essenz zu bereiten. Sie hat dunkelbraun-grüne Farbe und widrigen, schwach narkotischen Geruch.

Drosera.

Herba Rorellae s. Roris Solis. Sonnenthau, Sonnenkraut, Sondau. Von Drosera rotundifolia L. Cl. V. O. 5. fam. Droseraceae. Hayne III. 7.

Diese kleine, zarte Pflanze findet sich in Mittel- und Nordeuropa, in Asien und Amerika auf Torfmooren und sumpfigen Wiesen zwischen Moos. Die rosettenartig um den Blumenstengel ausgebreitet liegenden Blättchen sind langgestielt, kreisrund oder nierenförmig, keilförmig in den Stiel verlaufend, 3—4‴ breit, ½—1″ lang, etwas saftig, um den Rand mit fransenähnlich abstehenden, langen, purpurrothen, gleichsam bethauten Borsten besetzt. Die kleinen, weissen Blumen bilden auf kurzen Stielen eine einseitige, armblüthige, nach oben gekrümmte Traube von gelblich-weissen kleinen Blümchen.

Aus der ganzen, im Juli und August blühenden Pflanze wird nach Reg. 3 Tinktur bereitet, welche eine gesättigt roth-braune Farbe, wenig Geschmack und keinen Geruch hat. Sie ist dem Verderben mehr ausgesetzt als andere, daher hauptsächlich vor Sonnenlicht zu schützen.

Dulcamara.

Stipides s. lignum (auch fälschlich *Radices*) *Dulcamarae s. Amaradulcis.* Bittersüss, rother Nachtschatten, Alfranken, Alpranke. Von Solanum Dulcamara L. Cl. V. O. 1. fam. Solaneae. Hayne II. 39. Düsseld. 188.

Die durch ganz Europa verbreitete Pflanze liebt feuchte, schattige Plätze an Teichrändern, Gräben und Flussufern. Die holzige, kriechende Wurzel treibt einen rankenden Stengel, der an Bäumen hoch emporklettert. Die gestielten, abwechselnden Blätter sind eiförmig, zugespitzt, dunkelgrün, glatt; die denselben gegenüberstehenden Blumen bilden herabhängende, zweitheilige Afterdolden mit violetten Kronblättern und orangegelben Staubgefässen.

Die im April oder October gesammelten grünen, mit grauer Oberhaut bekleideten, biegsamen, gerieben, stark wie Katzenurin riechenden, nicht holzigen Stengel werden nach Reg. 3 zur Tinktur verarbeitet. Sie hat eine dunkelbräunlich-grüne Farbe und bittersüssen Geschmack.

Elaterium.

Fructus Elaterii s. Momordicae, Cucumis asininus s. agrestis. Eselskürbis, Eselsgurke, Springgurke, Spritzgurke, wilde oder bittre Gurke. Von Momordica Elaterium L. Cl. XXI. O. 6. fam. Cucurbitaceae. Hayne VIII. 45. Düsseld. 272.

Die Pflanze ist im südlichen Europa zu Hause, doch lässt sie sich auch in unseren Gärten anbauen. Der 2—5′ lange, ästige, nach allen Seiten auf der Erde hinrankende Stengel ist rauhborstig, sehr saftreich. Die Blätter stehen abwechselnd auf langen, dicken, stachelborstigen Stielen; sie sind dreieckig-herzförmig, oberhalb dunkel, schmuziggrün, unterhalb heller graugrün. Die männlichen Blumen erscheinen im Juli in sehr langgestielten schlaffen Doldentrauben mit den einzelnen kurzgestielten weiblichen in den Blatttwinkeln; sie sind von blassgelber Farbe.

Die gelblich-grüne, fleischige, 1″ dicke und gegen 2—3″ lange Frucht ist ellyptisch, stumpf abgerundet, sehr rauhborstig und fleischig. Sie enthält einen weisslichen, schleimigen Saft, den sie im Zustande der Reife bei der geringsten Berührung, indem sie vom Stiele abfällt, mit grosser Kraft sammt den schwarz-braunen glatten Saamen weit von sich spritzt.

Zu dieser Zeit, im August und September, sammeln wir diese Früchte, um sie nach Reg. 2 zur Essenz zu verwenden.

Eugenia.

Jambusenmyrthe, gemeiner Jambusenbaum, wilder Jambos. Eugenia Jambos L. Cl. XII. O. 1. fam. Myrtaceae.

Ein ansehnlicher, in Ost- und Westindien*) ziemlich heimischer und kultivirter Baum mit gestielten, lanzettförmigen, tief 5- bis 7theiligen, glatten, glänzenden Blättern und schlaffen, endstehenden Blüthentrauben mit grossen, weisslichen Blumen und birnförmigen, weiss- und rothgefärbten oder gelblichen, sehr angenehm rosenartig riechenden und wohlschmeckenden Früchten, die wie unsere Obstsorten benutzt werden. Nach Dr. Hering sind die reifen Fruchtkerne zur Tintur zu verwenden.

Euphorbia Cyparisias.

Kleine Wolfsmilch, Cypressen-Wolfsmilch, Eselsmilch, Teufelsmilch. Von Euphorbia Cyparisias L. Cl. XI. O. 3. fam. Euphorbiaceae. Brandt et Ratzeb. I. 45. Hayne II. 22.

Die durch den grössten Theil Europa's verbreitete sehr gemeine Pflanze findet sich an Wegen, Ackerrändern, sandigen Triften. Die ausdauernde Wurzel treibt viele hand- bis fusshohe aufrechte, runde, glatte, häufig roth angelaufene ästige Stengel mit unfruchtbaren Aesten. Die linienförmigen, ganzrandigen, etwas stumpfen, glatten, sitzenden Blätter stehen abwechselnd und sind von oberhalb hellgrüner, unterhalb graugrünlicher Farbe.

Die gipfelständige, vielstrahliche Dolde ist flach ausgebreitet, mit allgemeiner vielblättriger, zurückgeschlagener Hülle. Die Blumenblätter von halbmondförmiger oder auch halbkreisförmiger Gestalt sind dunkel, nicht selten orangegelb.

Die ganze Pflanze enthält einen dicklichen, gelblich-weissen, sehr scharfen Milchsaft.

Wir bereiten aus derselben im Sommer, zur Blüthezeit, nach Reg. 2 Essenz von gesättigt gelber Farbe und scharfem etwas brennendem Geschmack.

Euphorbia palustris.

Radices Esulae major. Sumpfwolfsmilch, grosse Wolfsmilch, Teufelsmilch. L. Cl. XI. O. 3. fam. Euphorbiaceae. Brandt et Ratzeb. I. 44. Hayne II. 23.

Die in Deutschland in Gräben und Sümpfen nicht seltene Pflanze zeichnet sich vor ihren vielen gemein verbreiteten Verwandten durch ihre Grösse und die Grösse ihrer Blumen aus. Der 3—4′ hohe Stengel

---

*) Er wird zwar auch in botanischen Gärten Europa's gefunden, möchte aber daselbst wohl kaum Früchte bringen, weshalb wir uns entweder mit den jungen Zweigen dieser Pflanze, die wir nach Reg. 3 bereiten, begnügen oder aus zuverlässiger Hand die aus dem reifen Saamen an Ort und Stelle bereitete Tinktur beziehen müssen.

ist kahl und hat nach oben abwechselnde Aeste, die Blätter sind sitzend, zerstreut, abwechselnd, lanzettförmig, stumpf, gelbgrün mit weisser Mittelrippe, auf der untern Seite etwas lichter. Die ziemlich grossen gelben Blumen bilden eine gipfelständige, zusammengesetzte Dolde, finden sich auch unterhalb derselben auf einzelnen Blumenstielen. Die allgemeine vielblättrige Hülle besteht aus eirunden, ganzrandigen Blättchen, die besondere 3—4blättrig.

Die senkrechte, sehr dicke Wurzel treibt sehr viele Wurzelfasern und Sprossen aus, sie enthält, wie die ganze Pflanze einen weissen Milchsaft.

Zur Bereitung einer Essenz wird im Mai bis Juli von der blühenden Pflanze die Wurzel verwendet und nach Reg. 2 bearbeitet*)

Euphorbium.

Gummi-Resina s. Gummi Euphorbii. Euphorbium, Euphorbienharz, Euphorbiumgummi. Von verschiedenen Euphorbiaceen, namentlich von E. officinarum, E. antiquorum und E. canariensis L. Cl. XI. O. 3. fam. Euphorbiaceae. Düsseld. 136.

Ein dem Gummiharze verwandter, aus der geritzten Rinde geflossener und dann verhärteter Milchsaft, in formlosen, schmuzig-gelblichen oder bräunlichen, undurchsichtigen, zerreiblichen Stücken von der Grösse einer Erbse bis zu der einer Bohne, die theils noch, Dornensprösschen umgebend, ansitzen oder an deren Stelle kleine Löcher zeigen, auch zuweilen mit dreifächerigen Saamenkapseln vermischt. Geruchlos, von brennend scharfem, anhaltendem Geschmack, in der Hitze unter Entwickelung eines angenehmen Geruchs schmelzend und mit heller, weisser Flamme verbrennend. Der Staub erregt heftiges, unaufhörliches Niesen und reizt zu Thränen.

Wir bereiten nach Reg. 1 Tinktur von bräunlich-gelber Farbe und dem brennenden Geschmack der Substanz.

Euphrasia.

Herba Euphrasiae. Weisser Augentrost. Von Euphrasia officinalis L. Cl. XIV. O. 2. fam. Rhinanthaceae. Hayne IX. 8.

---

*) In Nr. 15 des 55. Bds. der allgemeinen Hannov. Zeitung (1857) ist eine so interessante Mittheilung über die Wirksamkeit der Wurzel gegen Wasserscheu ausführlich enthalten, dass es dem Verfasser eine Pflicht schien, darauf hinzuweisen und das Mittel in den homöopathischen Arzneischatz einzureihen, zumal schon wiederholt Nachfrage darnach gewesen. Die dort beschriebene Zubereitung (wässeriger Aufguss) eignet sich freilich nicht zu längerer Aufbewahrung, es ist aber auch kein Grund vorhanden, an der Wirksamheit unserer homöopathischen Arzneiform zu zweifeln.

Die in Deutschland überall verbreitete, einjährige, kleine Pflanze findet sich häufig auf Wiesen, trockenen Weiden, grasigen Abhängen und in lichten Waldungen. Der 5—10" hohe, an der Basis ästige, oft auch ganz einfache Stengel hat kleine, eiförmige, scharf gesägte, dunkelgrüne, etwas steife, umfassende Blättchen. Die kleinen, stiellosen, milchweissen, violettroth geaderten, im Grunde gelben Blümchen sitzen einseitswendig in den Achseln.

Zur Blüthezeit, im Juli und August, wird die ganze Pflanze vorzugsweise von mageren, sonnig gelegenen Standörtern, eingetragen und, mit Ausnahme der Wurzel, nach Reg. 3 zur Tinktur bereitet, die eine dunkel-gelbbraune Farbe und schwachen Krautgeruch besitzt; sie enthält auffallend viel eisengrünenden Gerbestoff.

Evonymus.

Semen s. fructus Evonymi. Pfaffenhütchen, Pfaffenkäppchen. Pfaffenröhrchen, Spindelbaum, Zweckenholz. Von Evonymus europäus L. Cl. V. O. 1. fam. Celastrineae.

Der gemeine Spindelbaum ist ein in Hecken und Gebüschen durch ganz Europa vorkommender Strauch, der mitunter baumartig wird. Er hat lanzettförmige, am Rande gekerbte Blätter und kleine blassgrüne, auf gabelförmig getheilten Stielen traubenähnlich stehende vierblättrige Blumen. Die fleischige, beim Reifen rosenroth gefärbte, meist vierfächerige Kapsel enthält eben so viele rundliche, safrangelbe Saamen von unangenehmem Geruch und bitterem Geschmack.

Die im September reifenden Saamen sammt den Kapseln werden nach Reg. 3 zur Tinktur bereitet. Sie hat eine safrangelbe Farbe, keinen Geruch, widerlich bittern Geschmack.

Ferrum.

Ferrum metallicum s. purum, Mars. Eisen (Stahl bei den Präparaten der Alten genannt).

Ein Stück des weichsten und reinsten, ganz rostfreien Schmiedeeisens wird mit einer scharfen, sehr feinen Feile bearbeitet; die abfallenden, staubähnlichen Spänchen werden auf einem Bogen Papier gesammelt, und nachdem durch feine Leinen die gröberen Theile davon abgesondert worden, wird das zarte Pulver in vorher scharf ausgetrockneten, ganz anzufüllenden kleinen und gut verkorkten Gläsern trocken aufbewahrt.

Das im Handel jetzt vorkommende, äusserst fein gemahlene und ganz rostfreie Eisenpulver kann verwendet werden, nachdem man

sich durch vorgängige Prüfung von dessen chemischer Reinheit überzeugt hat. Bei der Verreibung ist darauf Bedacht zu nehmen, dass man nicht nur Mörser und Pistille, sondern auch den Milchzucker zuvor erwärme, um jede Feuchtigkeit zu verhüten. Auch muss diese Arbeit vor andern ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, da die grosse Anziehungskraft des Eisens zum Sauerstoff der Luft fortwährend thätig ist und dessen Oxydation herbeiführt.

Ferrum aceticum.

Ferrum oxydatum aceticum, Acetas ferricus, Acetas oxydi ferri. Essigsaures Eisenoxyd.

Ein Theil von der nach unserer Vorschrift in Wasser bereiteten Eisenchloridlösung wird mit der zwölffachen Menge destillirten Wassers verdünnt und hierauf durch Zusatz von anderthalb bis zwei Theilen (oder so viel bis zum Vorwalten erforderlich) Aetzammoniakflüssigkeit zerlegt. Der erhaltene Niederschlag von Eisenoxyd wird auf Leinwand gesammelt, wiederholt gut ausgewaschen und hierauf durch Abpressen so viel möglich von dem anhängenden Wasser befreit.

Vier bis vier und ein halb Theile dieser ziemlich trockenen Masse übergiesse man in einer Flasche mit sieben Theilen reinen concentrirten Essigs und befördere die Auflösung durch tüchtiges Umschütteln, bis nur ein kleiner Rest Eisen ungelöst übrig bleibt. Die filtrirte Flüssigkeit wird auf das specifische Gewicht von 1,14 gebracht und davon entweder

a) 1 Theil mit $1^1/_2$ Theilen verdünnten Weingeistes gemischt und als *Tinct. ferri acetici* verbraucht, oder

b) sie wird bei vorsichtiger Wärme im Dampfbad bis zur Syrupsdicke verdampft, hierauf in ganz dünnen Schichten auf Porzellantellern ausgebreitet und im Trockenschrank völlig ausgetrocknet, worauf sich die glänzenden hyacinthrothen Lamellen leicht ablösen lassen, welche in gut verschlossenen Gläsern aufzubewahren sind*).

Ferrum carbonicum.

Crocus martis aperitivus Stahlii, Ferrum subcarbonicum, Ferrum oxydatum s. oxydulatum fuscum s. carbonicum, Hydras ferricus, car-

---

*) Wie die Eisensalze überhaupt der Zersetzung leicht unterliegen, so gilt diess besonders von dem essigsauren Eisen. Daher ist nicht nur die vorsichtige Behandlung beim Abrauchen zu empfehlen, sondern auch die vorräthige Verdünnung der Tinktur nicht zweckmässig; die beste Form ist die tropfenweise Gabe der letzteren in Wasser, jedesmal frisch gemischt, oder eine Verreibung.

bonas ferricus, Oxydum ferricum cum aqua. Eröffnender Eisensafran, kohlensaures Eisen, kohlensaures Eisenoxydul.

Eine Auflösung von 17 Theilen krystallisirten kohlensauren Natrons in der vierfachen Menge Wassers werde durch Leinen colirt in einem gusseisernen Kessel zum Kochen erhitzt. Hierauf bringe man 10 Theile reinen krystallisirten Eisenvitriol nach und nach in die kochende Natronlösung, indem man jedesmal abbrausen lässt. Der entstandene weisse oder grünlich-weisse Niederschlag von kohlensaurem Eisenoxydul wird auf einen leinenen Spitzbeutel gebracht und mit kochend heissem Wasser rasch hinter einander ausgesüsst. Sobald das ablaufende Wasser keine merkliche Reaktion mit Barytsalzen zeigt, lässt man vollends ganz ablaufen und befreit nun durch Drücken mit den Händen den Niederschlag im Beutel so weit von dem anhangenden Wasser, dass er zuletzt die Anwendung einer Schraubenpresse verträgt.

Das noch immer feuchte Präcipitat kann in eine zuvor wohlgereinigte Schweinsblase gefüllt nnd diese, fest verbunden, einer Temperatur von + 15—20 Grad R. so lange ausgesetzt werden, bis der Inhalt völlig trocken erscheint.

Auf diese Weise wird ein möglichst oxydfreies, kohlensäurehaltiges Eisenoxydul von grün-bräunlicher oder grauer Farbe erhalten, dessen Gehalt an Kohlensäure freilich mit der Zeit, auch bei der besten Aufbewahrung, mehr und mehr abnimmt, wesshalb es jährlich frisch zu bereiten ist*).

Ferrum jodatum.

Jodetum ferrosum. Eisenjodür, einfach Jodeisen.

Eine halbe Unze Jod und 2 Drachmen rostfreier Eisenfeile werden mit 2 Unzen Wasser in einem passenden gusseisernen Gefäss übergossen und wohlbedeckt einige Zeit stehen gelassen, bis, nöthigenfalls unter Hilfe von Wärme, die Bildung und Auflösung des Eisenjodürs vollendet ist.

Die grüne Flüssigkeit werde schnell filtrirt, das Filtrum etwas nachgewaschen und demselben 1½ Unze gepulverten Milchzuckers zugesetzt, worauf man das Ganze unter stetem Umrühren mit einem eisernen Spatel in einer Porzellanschaale bei hinlänglicher Wärme zur Pillenconsistenz eindampft. Die dunkelgrau-grüne Masse wird sodann in möglichst dünnen Schichten oder kleinen Klümpchen auf

*) Bei den Verreibungen muss vorzugsweise auf recht trocknen Milchzucker und trockne Luftbeschaffenheit im Arbeitszimmer gesehen werden.

flachen Gefässen ausgebreitet, um im Trockenschranke völlig auszutrocknen, worauf man sie in wohl zu verschliessenden Gefässen aufbewahrt.

Es sind Verreibungen hiervon zu fertigen, deren erste mit gleichen Theilen Milchzucker herzustellen ist, damit das gewöhnliche Decimalverhältniss erhalten bleibe.

Ferrum lacticum.

Lactas ferrosus s. Oxyduli Ferri. Milchsaures Eisenoxydul.

Dieses Präparat wird am besten dargestellt durch Zerlegung von salzsaurem Eisenoxydul mittelst milchsauren Kalkes. Letzterer ist auf folgende Weise zu gewinnen:

In einem irdenen Gefäss stellt man eine Lösung von 8 Unzen Milchzuckers in 2 Kannen Wassers und 1 Kanne dünner Kuhmilch, der man 6½ Unzen gepulverter Kreide untergerührt hat, in einer Temperatur von + 20—25 R. zur Gährung auf, die nach etwa 24 Stunden beginnt und binnen 11—12 Tagen, während welcher Zeit öfters umgerührt werden muss, beendiget ist. Hierauf wird die Flüssigkeit in einem Kessel unter fortwährendem Umrühren über Feuer langsam zum Kochen erhitzt und darin so lange erhalten, bis aller Käsestoff geronnen ist. Man lässt nun absetzen, nimmt die obenaufschwimmenden Butterantheile ab, filtrirt durch Wolle und wäscht den Rückstand mit etwas heissem Wasser nach.

Das Filtrat giebt durch langsames Abdampfen bis auf ⅓ nach dem Erkalten den milchsauren Kalk in Massen, die man abpresst, zerstückelt und völlig austrocknet. Die Mutterlauge kann durch weitere Concentration eine zweite Portion liefern. Man erhält ein weisses, körnig krystallinisches Pulver, das in Wasser leicht löslich ist.

Von diesem milchsauren Kalk werden 2,1 Theile in der drei fachen Menge Wassers gelöst und durch 7,0 Eisenchlorürlösung von 1,25 Eigenschwere (dargestellt nach Anleitung der zu *Ferrum muriaticum* gegebenen Vorschrift, natürlich mit Wegfall der dort nachträglich zugesetzten Salz- und Salpetersäure) zerlegt. Das milchsaure Eisenoxydul sondert sich in Gestalt eines blassgrünlichen, krystallischen Pulvers nach längerer Ruhe ab; es wird im Filter gesammelt, mit Weingeist ausgewaschen und bei gelinder Wärme getrocknet vor Luftzutritt wohlverwahrt. Es dient zu Verreibungen.

Ferrum magneticum.

Lapis magneticus. Magnetstein, natürlicher Magnet, Magnet-Eisenoxyd-Oxydul.

Dieses Mineral ist ein dunkelgraues Eisenerz, Verbindung von Eisenoxyd und Eisenoxydul, welches die Eigenschaft hat, metallisches Eisen anzuziehen. Es findet sich im Urgebirge im Gneus, Glimmer, Chloritschiefer, auch im Serpentinstein und der Flötztrappformation. In grösster Menge und Reinheit wird es in Schweden und Norwegen gefunden; aber auch Sachsen, Böhmen, das Harzgebirge, England und Sibirien liefern dasselbe.

Es ist von krystallisch spiessigem oder auch blättrigem Gefüge, eisengrauer, mattglänzender Farbe und bedeutender Schwere.

Man wähle nur die rein grauen, glänzenden, von äusserer rostiger Rinde befreieten Stücke zu Verreibungen.

Ferrum muriaticum.

Sal martis liquidum, Oleum martis, Liquor Ferri muriatici, Ferrum muriaticum oxydatum, Bichloretum Ferri, Liquor subbichloreti Ferri, Liquor ferri sesquichlorati. Rothes salzsaures Eisenoxyd, Eisenchlorid.

Man löse Eisenfeile in reiner unverdünnter Salzsäure in der Wärme, zuletzt durch Kochen unterstützt, auf und filtrire die Lösung in eine sehr geräumige Porzellanschaale. Man setze hierauf noch die Hälfte Salzsäure, als zuerst angewendet wurde, hinzu, erhitze die Flüssigkeit stark und tröpfle nun rauchende Salpetersäure hinzu. Sie nimmt jetzt eine olivengrüne, zuletzt dunkelbraun-grüne Farbe an. Das Zusetzen der Salpetersäure muss in sehr kleinen Antheilen geschehen, indem sich gegen Ende das vorher gebundene Salpetergas mit dem eben entstandenen zugleich losreisst und dadurch ein Uebersteigen der Flüssigkeit selbst aus grossen Gefässen bewirkt. Es verwandelt sich hierbei die braun-grüne Farbe in eine tiefgelbe. Die Flüssigkeit wird jetzt im Wasserdampfbade unter beständigem Rühren eingedampft, bis sie eine dickliche Consistenz erhalten hat, worauf sie an einem kühlen Ort wohl bedeckt zur Krystallisation hingestellt wird. Nach Beendigung derselben werden die erhaltenen Krystalle aus der Mutterlauge entfernt, gut abtropfen gelassen und dann sofort in einem mit gut schliessendem Glasstöpsel versehenen weithalsigen Glase aufbewahrt. Es ist ein tiefgelb gefärbtes, in Krusten und warzenförmigen Anhäufungen krystallisirtes Salz, sehr zerfliesslich, in Wasser, Weingeist und Aether löslich.

Zu Darstellung eines Präparates lösen wir 1 Theil in 9 Theilen

verdünnten Weingeistes auf und bezeichnen die Lösung von 1,11 specifischem Gewicht mit dem Namen *Tinctura ferri muriatici* *).

Ferrum sulphuricum.

Vitriolum Martis s. viride, Sal Martis, Ferrum sulphuricum oxydulatum, Sulphas oxyduli ferri, Sulphas ferrosus cum Aqua. Kupferwasser, grüner Vitriol, Eisenvitriol, schwefelsaures Eisenoxydul.

In roher, mit dem vierfachen Gewicht Wassers verdünnter Schwefelsäure werden Eisendraht, Nägel oder Drehspäne aufgelöst so viel zur völligen Sättigung der Säure selbst beim Erhitzen erforderlich ist.

Nachdem die Lösung durch Filtriren von dem Bodensatz befreit worden, wird sie durch Zusatz einer kleinen Menge Schwefelsäure wieder schwach angesäuert und in einer Porzellanschaale bis zum Krystallisationspunkt abgeraucht.

Die erhaltenen schön smaragdgrünen Krystalle werden im Filter gesammelt, mit wenig kaltem Wasser abgespült und hierauf in möglichst kurzer Zeit, jedoch nur bei ganz gelinder Wärme, ausgetrocknet. Sie sind in gut verschlossenem Gefässe aufzubewahren und es ist davon wässrige Auflösung zu bereiten, welche nur so lange als unverdorben benutzt werden darf, als sie keinen Bodensatz ablagert. Sie werde sorgfältig vor dem Lichte geschützt aufbewahrt.

Filix.

Radices Filicis maris. Johanniswurzel, Johannishand, Farrenkrautwurzel. Von Polypodium Filix mas. L. Cl. XXIV. O. 2. fam. Filices. Göbel II. 11. Düsseld. 19.

Dieses schöne, ansehnliche Farrenkraut ist über ganz Europa verbreitet, zwischen Steingerölle, in Gebüschen, lichten Nadelwäldern und schattigen Gräben häufig. Die Wedel sind 1—2′ lang, die Blätter doppelt gefiedert-zerschnitten, die Abschnitte länglich, stumpf, an der Spitze gezähnelt, die Blattstiele mit rostfarbigen Spreublättchen bekleidet. Der bis 1′ lange, horizontal liegende Mittelstock ist walzenförmig, etwas gekrümmt, 2—4″ dick, aus einer Menge dicht zusammenstehender, 1—2″ langer, 3—5‴ dicker, runder, gekrümmter und dicht mit rostfarbigen Schuppen bekleideter Laubansätze, die den eigentlichen Stock verhüllen, gebildet, zwischen denen die nach unten gehenden, mageren Wurzelfasern einzeln hervortreten,

---

*) Man hat auch dieses Eisensalz zur Trockne gebracht, um davon Verreibungen zu machen; es ist aber diese Form wegen der grossen Zersetzbarkeit des Salzes unzweckmässig. Es gilt auch hier das von der Gabenform bei *Ferr. acet.* Gesagte.

Die beste Sammelzeit für diese Wurzel ist der Herbst, und die an steinigen Abhängen gegen Norden stehenden Pflanzen werden für die wirksamsten gehalten. Von dem ganz frisch ausgegrabenen Wurzelstock wählt man die innere markige Substanz, so wie die jüngsten, weder vertrockneten noch brandigen Blattansätze von pistaziengrüner Farbe, starkem, süsslich-widrigem Geruch und ähnlichem, hinterher bitterlich-herbem, schwach zusammenziehendem Geschmack. Beide werden von der braunen Oberhaut befreit und nach Reg. 2 mit verstärktem Weingeist zur Essenz bereitet, die den beschriebenen Geruch und Geschmack und eine dunkelbraune Farbe besitzt.

Formica.

Formica rufa L. fam. Heterogynae. Amse, Waldameise, rothe Ameise. Brandt et Ratzeb. II. 22. 23.

Dieses allbekannte Insekt wird am häufigsten in Nadelwäldern gefunden, wo es aus seinen Nestern (Ameisenhaufen) lebend einzufangen ist.

Nach Entfernung aller beigemischten Nadeln, Holzstückchen, Steinchen u. dergl. werden die Thiere zuerst durch Besprengen mit etwas starkem Weingeist betäubt, hierauf im Steinmörser zerquetscht und sodann mit ihrem doppelten Gewicht verdünnten Weingeistes zur Tinktur ausgezogen. Diese ist von brauner Farbe, saurem, nicht unangenehmen Geruch und Geschmack.

Fragaria.

Herba Fragariae s. Trifolii fragiferi s. Fragulae. Walderdbeere, Von Fragaria vesca L. Cl. XII. O. 3. fam. Potentilleae. Hayne IV. 26.

Von dieser durch ganz Europa verbreiteten, hinlänglich bekannten Pflanze werden vorzugsweise die an lichten, hügeligen Stellen der Vorwälder wild gewachsenen Exemplare bei beginnender Blüthezeit, im Mai, sammt der Wurzel gesammelt und nach Reg. 3 zur Tinktur bereitet; sie hat einen schwachen, jedoch nicht aushaltenden Erdbeergeruch und braune Farbe.

Galbanum.

Galbanum, Resina s. Gummi Galbani Gummi metopium. Galban, Galbanharz, Mutterharz, Muttergummi. Von Bubon Galbanum L. Cl. V. O. 2. fam. Umbelliferae Galban. officin. Don.

Ueber die Abstammung dieses im Droguenhandel in verschiedenen Sorten geführten Gummiharzes, sind die Autoren nicht einig. Es kommt aus Syrien, nach Martius auch aus Afrika und Persien.

Die reinste Sorte (in Körnern) *Galbanum in granis*, besteht aus erbsengrossen, auch grösseren unregelmässigen, tropfenähnlichen, wachsartig matten, auf dem Bruche glänzenden Stücken von gelblicher, grünlicher, auch rothgelber Farbe, zwischen den Fingern erweichender Consistenz, eigenthümlich balsamischen starken Geruch und widerlich scharfen, harzig und bittern Geschmack. Es giebt eine zweite Sorte *(Galbanum in massis)*, von welcher ganz dasselbe gilt, was in dem Artikel *Ammoniacum* dort von der zweiten Sorte gesagt ist. Wie von jenem wird auch von diesem die Tinktur mit starkem Weingeist bereitet, sie hat den eigenthümlichen Geruch und Geschmack der Drogue und wachsgelbe Farbe.

Gentiana cruciata.

Radix Gentianae cruciatae s. minoris. Kreuz-Enzian. Von Gentiana cruciata L. Cl. V. O. 2. fam. Gentianeae.

Diese Pflanze ist auf trockenen sonnigen Hügeln, an Waldrändern und Bergabhängen fast durch ganz Mitteleuropa zu finden. Stengel aufsteigend bis 12″ lang, rundlich, am untern Theile zusammengedrückt, oft purpurröthlich, reich beblättert mit kreuzweis gestellten, scheidenartig an der Basis verwachsenen, breitlanzettförmigen Blättern. Die dunkelvioletten, bauchig-röhrigen, langen Blumen stehen quirlförmig in den oberen Blattwinkeln gehäuft.

Die ästige, walzige, langgefurchte, federkiel- bis fingerdicke gelbweisse Wurzel bildet einen Kopf, aus welchem die Stengel zahlreich hervortreiben. Getrocknet hat sie eine gelb-braunrothe Farbe, sehr starken Entiangeruch und ähnlich bittern, jedoch lange nicht so ekelerregenden Gesckmack wie die der *Gentiana lutea.*

Aus der in den Sommermonaten gesammelten trockenen Wurzel bereiten wir mit verdünntem Weingeist nach Reg. 1 Tinktur von licht-gelbbrauner Farbe und mässig bitterm Geschmack.

Gentiana lutea.

Radices Gentianae luteae s. rubrae s. majoris. Rothe, gelbe oder grosse Enzianwurzel, Bitterwurzel, Bergfieberwurzel. Von Gentiana lutea L. Cl. V. O. 2. fam. Gentianeae. Göbel II. 14. Düsseld. 199.

Die durch den Droguenhandel bezogene Wurzel erscheint in 3—11″ langen, $1/2$—1″ dicken, oft mehrköpfigen, etwas ästigen, walzenrunden, am Ende verdünnten, gebogenen und gedrehten Exemplaren von schmutzig-rostrother oder etwas lichterer Farbe, eigenthümlichem, ekelerregendem Geruch und durchdringendem, bitterem, langanhaltendem Geschmack.

Es werden die mittelstarken, nicht wurmstichigen noch veralterten Wurzeln nach Reg. 1 mit verdünntem Weingeist zur Tinktur bereitet, die gelb-bräunliche Farbe und sehr bittern Geschmack hat.

Geum.

Radix Caryophyllatae s. Sanamundae s. Gei s. Gei urbani. Nelkenwurzel, Benediktenwurz, Märzwurz, Garoffel, Nardenwurz. Von Geum urbanum L. Cl. XII. O. 5. fam. Rosaceae. Göbel II. 25. Hayne IV. 33. Düsseld. 310.

Die im grössten Theile von Europa heimische, sehr verbreitete Pflanze wächst an Hecken, feuchten unbebauten Stellen, in schattigem Gebüsch und Promontanen. Sie treibt 1—2′ hohe, öfters schief stehende, einfache, oben ästige, mit abwärts stehenden rauhen Haaren besetzte Stengel. Die Wurzel- und unteren Stengelblätter sind langgestielt, gefiedert, mit 5—7 keilförmig eingeschnittenen Blättchen. Die gelben Blumen mit kleinen Kronblättern erscheinen im Mai bis Juli einzeln auf langen aufrechten oder nickenden Stielen am Ende der Stengel.

Die Wurzel bildet einen senkrechten oder schief liegenden, mehrere Zolle langen, bis $^1/_2$ Zoll dicken, oft mehrköpfigen oder abgebissenen Stock, der mit langen, dunkelbraunen, zerbrechlichen Fasern dicht besetzt ist. Sein Querschnitt zeigt unter der harzigen Epidermis einen dichten faserigen gelben Rindenkörper und eine violette oder röthliche körnige Marksubstanz. Ihr Geruch ist, besonders nach dem Trocknen, eigenthümlich gewürznelkenähnlich, der Geschmack ebenso, etwas bitterlich zusammenziehend.

Wir sammeln in den ersten Monaten des Frühjahrs nur die Wurzel, um daraus nach Reg. 3 Tinktur zu bereiten.

Ginseng.

Radix Ginseng s. Ginsing s. Ginzing. Ginseng, Ginsan- oder Gingangwurzel, Kraftwurzel. Von Panax quinquefolium L. Cl. V. O. 2. fam. Araliaceae. Göbel II. 5. F. 2. Düsseld. Suppl. 69.

Die Autoren sind über diese ehedem so berühmte und kostbare Wurzel durchaus nicht im Klaren; dies beweisen ihre abweichenden Beschreibungen und widersprechenden Angaben, wenn man nur G e i g e r, G ö b e l, D ö b e r e i n e r und M a r t i u s vergleicht.

Gleicher Ungewissheit muss es daher unterliegen, auf welche von den beschriebenen Wurzeln, die offenbar verschiedener Abstammung sind, die pathogenetischen Prüfungen bezogen werden müssen.

So viel scheint indessen gewiss, dass die in China und Japan noch jetzt so hoch geschätzte und theuer bezahlte Wurzel am allerseltensten nach Europa gekommen ist. Die wahrscheinlichste Annahme dürfte wohl die sein, dass jene Wurzeln, die von *Sium sisarum Willd.* abstammen und unter die *Senega* gemischt vorkommen, am ersten zu den Prüfungen gedient haben. Dies ist wenigstens die Drogue, welche die Kaufleute als *Rad. Ninsi* (Ginsengwurzel) zu liefern pflegen. Diese Wurzeln von 3—5″ Länge und bis zu ¾″ Dicke sind rübenförmig, häufig getheilt, mit warzenähnlichen Auswüchsen versehen, äusserlich bräunlich-gelb oder graulich, auf dem Querschnitt zeigt sich die deutliche Grenze zwischen Rinden- und Marksubstanz, erstere mit vielen kleinen röthlichen Punkten durchsetzt.

Der Geschmack ist etwas gewürzhaft, hintennach bitterlich.

Die nach Reg. 1 hieraus bereitete Tinktur hat eine strohgelbe Farbe und schwach bittern Geschmack.

Glonoinum.

Nitroglycerin.

Das bei der Bereitung des Pflasters aus Bleioxyd und Oel oder Fett als Nebenprodukt gewonnene Oelsüss (Glycerin oder Glyceriloxydhydrat) wird aus der fertigen Pflastermasse durch Uebergiessen mit Wasser und längere Berührung mit demselben aufgelöst, die sodann abgegossene Flüssigkeit durch Einleiten von Schwefelwasserstoffgas von dem anhängenden Bleigehalt befreit. Dieses (oder auch das jetzt fabrikmässig bereitete käufliche) Glycerin wird so lange abgedampft, bis keine Gewichtsabnahme mehr ersichtlich, folglich aller Wassergehalt entfernt ist. Man erhält so das Glycerin als einen klaren, dicklichen Syrup von 1,252 — 1,27 Eigenschwere, gelblicher Farbe, widerlich süssem Geschmack und ohne Geruch.

Von dem so vorbereiteten Oelsüss wird in eine Mischung aus 2 Theilen concentrirter Schwefelsäure mit 1 Theil concentrirtester Salpetersäure von 1,52 specifischem Gewicht, die bis auf den Gefrierpunkt erkältet ist, so lange tropfenweis und in Zwischenräumen unter beständigem Umrühren zugesetzt, bis sich durch Aufschwimmen einzelner öliger Tropfen ein Sättigungspunkt zeigt*). Diese Operation gelingt am sichersten, wenn eine Anzahl kleiner

*) Es ist bei dieser Arbeit alle Vorsicht anzuwenden, dass die Mischung sich nicht erhitze, weil sonst eine Verpuffung entsteht, die nicht nur die ganze Flüssigkeit umherspritzt, sonach verloren macht, sondern auch dem Arbeiter Gefahr bringt; darum werde sie im Freien und mit längeren Pausen vorgenommen.

Porzellanschaalen in einem passenden grossen Gefäss auf zerkleinertes Eis gesetzt und damit umgeben wird. Auf je 3 Unzen in jeder Schaale enthaltener Säuremischung wird sodann ohngefähr $^1/_2$ Unze Glycerin verbraucht. Hierauf giesse man die Mischung in eine reichliche Menge kalten Wassers, wobei sich das Glonoin anfangs in Gestalt eines lockeren fettähnlichen Niederschlags ausscheidet, der, wiederholt mit Wasser ausgewaschen auf einem angefeuchteten Filtrum gesammelt, sich zu einer klaren, schweren, öligen Flüssigkeit gestaltet, die hierauf in Aether gelöst wird, den man, um den letzten Rest Wassers zu entfernen, mit etwas geschmolzenem Chlorcalcium schüttelt und davon abfiltrirt.

Das Filtrat wird hierauf bei gelindester Wärme im Wasserbad bis zur vollständigen Entfernung des Aethers abgedunstet, worauf das reine Glonoin als ölähnliche Flüssigkeit von 1,595 specifischem Gewicht, weingelber Farbe und scharfem Geschmack, schwach nach Aether riechend, in kleinen mit Glasstöpsel wohlverschlossenen Gläsern im kühlen, dunklen Keller aufzubewahren ist. Verdünnungen werden mit starkem Weingeist angefertiget.

Granatum.

Cortex Punicae Granati, C. radicis Granatorum s. mali punicae. Granatwurzelrinde. Von Punica Granatum L. Cl. XII. O. 1. fam. Myrtaceae. Göbel I. 20. Hayne X. 35. Düsseld. 301.

Der Granatbaum ist in Südeuropa und in Amerika zu Hause, wird aber auch in den Kunstgärten nördlicher Länder Europa's gezogen. Die von den Wurzeln wild gewachsener Bäume geschälte und vom Splinte befreite Rinde kommt in Stücken von 1—3'' Länge und $^1/_4$—1'' Breite vor, von äusserlich aschgrauer oder grau-gelblicher, innerhalb mehr gelber Farbe. Sie färbt den Speichel und das Wasser gelb und macht mit Wasser auf dem Papier einen gelblichen Strich, der durch Säure in Rosenroth, durch Alkalien in Braun, durch schwefelsaures Eisen aber in Blau verändert wird. Der Geschmack ist zusammenziehend.

Die nach Reg. 1 zu bereitende Tinktur hat eine strohgelbe Farbe, bitteren Geschmack.

Graphites.

Cerussa nigra, Carbo mineralis, Plumbago, Carburetum Ferri. Wasserblei, Reissblei, Mineralkohle, Kohlenstoff, Graphit.

Dieses am besten aus England kommende Mineral ist undurchsichtig, von stahlgrauer, bald mehr, bald weniger ins Schwarze

ziehender Farbe, schwach metallisch glänzend; es krystallisirt zum Theil in tafelförmigen, sechsseitigen Säulen, hat ein blättriges Gefüge, ist sehr weich, fettig anzufühlen und an den Fingern stark abfärbend.

Der zum Arzneigebrauch bestimmte Graphit wird möglichst fein gepulvert, mit reinem Wasser unter fortwährendem Umrühren eine Stunde lang gekocht, nachdem das Wasser davon abgegossen, einige Tage lang mit verdünnter Salpetersalzsäure digerirt, hierauf sorgfältig ausgewaschen und auf dem Filter getrocknet.

Der so bereitete Graphit bedarf nun noch immer einer besondern Vorbereitung, wenn er eine gute, nicht glimmerartig glänzende Verreibung geben soll. Vermöge der ausserordentlichen Feinheit und Biegsamkeit seiner schuppigen Krystalle nämlich widersteht er auch dem anhaltendsten mehrstündigen Reiben und zeigt fortwährend nicht unbeträchtliche Partieen glänzender Punkte. Diesem zu begegnen, ist das beste Mittel, den gereinigten Graphit in kleinen Portionen mit gröblich gepulvertem Milchzucker, unter Zusatz von so viel Wasser, dass das Ganze als dicklicher Brei erscheint, in einer sehr geräumigen Porzellanschaale anhaltend abzureiben, bis das Wasser grösstentheils wieder verdunstet ist und die Masse zu klümpern beginnt. Nun übergiesst man das Ganze mit der nöthigen Menge kochendheissen Wassers, um sowohl den Milchzucker aufzulösen, als auch zugleich die feinsten gewonnenen Theile des Minerals durch die bekannte Operation des Schlämmens von den gröberen zu trennen. Dieser geschlämmte Graphit wird nach wiederholtem Auswaschen getrocknet und zu Verreibungen verwendet.

Gratiola.

Herba Gratiolae s. Gratiae Dei s. Digitalis minimae s. Centauroidis. Gottesgnadenkraut, Gnadenkraut, Gichtkraut, wilder Aurin. Von Gratiola officinalis L. Cl. II. O. 1. fam. Scrophularieae. Brandt et Ratzeb. I. 13. Hayne III. 13. Düsseld. 155.

Diese im mittleren und südlichen Europa an den Ufern der Flüsse, Seen und Wassergräben, auch auf nassen Wiesen wachsende Pflanze hat eine kriechende, gegliederte, an den Gelenken befaserte, federkielstarke, weissliche Wurzel; der $1/2$—$1\,1/2'$ hohe, aufrechte, wenig ästige Stengel ist nach oben vierseitig, die halbumfassenden, lanzettlichen, von der Mitte an fein gesägten Blätter stehen kreuzweis gegenüber; die in den Blattwinkeln sitzenden gestielten Blüthen sind weiss oder blassröthlich, nach dem Grunde zu gelblich. Die ganze Pflanze ist glatt, bleichgrün, geruchlos, von höchst bitterem Ge-

schmack, wodurch sie sich am leichtesten von anderen, dem Habitus nach ihr ähnlichen, unterscheidet.

Die vor der Entwickelung der Blüthen, im Mai, gesammelte Pflanze sammt der Wurzel wird nach Reg. 2 zur Essenz bereitet, die eine gesättigt grün-braune Farbe und sehr bitteren Geschmack hat.

Guaco.

Wahre Guako- oder Huakopflanze, giftwidrige Mikanie. Von Mikania Guaco Humb. et Bonpl. Cl. XIX. O. 1. L. fam. Compositae.

Diese, in ihrem Vaterlande Columbien, Mexico, Guatemala, Venezuela und andern Punkten Nordamerika's, ihrer Heilkräfte halber sehr geschätzte Schlingpflanze war bis zur Zeit der Europa durchziehenden Choleraepidemie bei uns unbekannt. Sie wurde damals gegen diese Krankheit empfohlen und kam durch die Drogueriehandlungen Süddeutschlands zuerst nach Europa. Sie ist eine Liane, welche sich an Stamm und Zweige der Bäume ihrer Umgebung anheftet. Die sehr langen, runden, gedrehten, gefurchten, bis $^1/_2''$ starken, grau-grünlichen, flimmernd-glänzenden, holzigen Stengel sind mit rauhen Haaren besetzt. Die 4—5'' langen, gegen 3'' breiten Blätter finden sich nur spärlich, sind gestielt, eiförmig zugespitzt, schwach gezähnt, unterhalb mit steifen Haaren besetzt; die Blumen stehen an den Seiten der jüngeren Aeste in Doldentrauben. Von dem, der frischen Pflanze eigenthümlichen Geruch hat die Drogue kaum noch die Spur. Der Geschmack der Blätter ist bitterer als der der Stengel und sind erstere, als die kräftigeren Arzneiträger, vorzuziehen.

Zur Bereitung einer Tinktur nach Reg. 1 sind die obersten schwächeren Theile der Stengel, die Blätter und Blüthenstände zu wählen. Sie hat eine blassgelb-grüne Farbe.

Guajacum.

Resina Guajaci nativa, Gummi s. Gummi-resina Guajaci, Gummi ligni sancti. Guajakharz, Guajakgummi, natürliches Guajakharz, Franzosenholzgummi. Von Guajacum officinale L. Cl. X. O. 1. fam. Rutaceae.

Das Guajakharz stellt unregelmässige, grosse, vieleckige, an der Oberfläche splitternde, an den dünnen, muschligen Bruchstellen gelb-grünlich durchscheinende Stücke oder Massen dar, hat einen eigenthümlichen, benzoë-ähnlichen Geruch und süsslichen, später kratzenden Geschmack; das grau-weisse Pulver färbt sich an der

freien Luft bald grün. Es löst sich im Alkohol leicht bis auf beigemengte mechanische Verunreinigungen auf.

Wir bereiten nach Reg. 1 Tinktur von dunkelbrauner Farbe.

Gutti.

Gummi Gutti s. Guttae s. Gambae s. Gambogiae, Gutta Gamba s. Gambogia. Gummigutt, Gummigutti, Gutti. Von Hebradendron gambogioides Graham. Cl. XI. O. 1. L. fam. Guttiferae.

Wir bekommen diese Drogue in dichten Massen, theils von cylindrischer, 1—3″ Durchmesser und bis 12″ Länge haltender Form, theils in, mehrere Pfund schweren, unförmlichen Klumpen, deren Oberfläche schmutziggrün-gelb, von Blatteindrücken gestreift ist. Der muschelige Bruch ist glänzend braun-gelb, der Strich auf Papier lichtgelb, mit Wasser aufgetragen glänzend goldgelb; Geschmack anfangs wenig, später kratzend; Geruch mangelt.

Nach Reg. 1 zur Tinktur zu bereiten, die goldgelb ausfällt.

Haematoxylon.

Lignum campechianum s. campescanum s. campechense s. coeruleum. Blauholz, Blutholz, Campechenholz, Färbeholz. Von Haematoxylon campechianum L. Cl. X. O. 1. fam. Leguminosae.

Das Blauholz kommt aus Mexico, in grossen, von Rinde und Splint befreiten, gelb-röthlichen Klötzen, welche eine unebene, behauene Oberfläche von bläulich-schwarzer, innen blutrother Farbe haben. Auch wird es als geraspeltes Blauholz (Blauspan) in ziemlich dünnen, $^1/_2$—2″ breiten, mehrere Zoll langen, zum Theil elastischen Spänen geliefert. Es hat eine ziemliche Schwere und Dichtigkeit, schwachen veilchenähnlichen Geruch und einen süsslich zusammenziehenden, hintennach bitterlichen Geschmack, wobei es den Speichel violett-roth färbt.

Wir bereiten davon nach Reg. 1 Tinktur von gelb-brauner Farbe und dem angegebenen Geschmack ohne Geruch.

Helianthus.

Sonnenrose, Sonnenblume. Von Helianthus annuus L. Cl. XIX. O. 3. fam. Corymbiferae.

Diese allbekannte, überall angebaute, einjährige Gartenpflanze blühet im Juli und August. Man wählt die ganzen Blumen bis zum Deckblatt zur Zeit ihrer völligen Entwickelung noch vor der Befruchtungsperiode, um daraus nach Reg. 2 Essenz zu bereiten, die von weingelber Farbe, schwachem Geruch und Geschmack ist.

Heliothropium.

Wohlriechende Sonnenwende, Vanillenkraut. Von Heliothropium peruvianum L. Cl. V. O. 1. fam. Asperifoliae.

Der kleine, 1—2′ hohe, in der Blüthe angenehm nach Vanille duftende Strauch wird im freien Lande und in Töpfen überall gezogen. Der unterhalb holzige Stengel theilt sich in viele Aeste, die eilanzettförmige, kurzgestielte, runzlig behaarte Blätter treiben. Die Blüthenstiele sind gegen die Spitze hin behaart und getheilt und tragen in gekrümmten, einseitswendigen Aehren kleine weisslich- oder röthlich blaue, sehr stark riechende Blüthen.

Die ganze Pflanze mit Ausnahme der Wurzel wird zur Blüthezeit nach Reg. 2 zur Essenz bereitet.

Helleborus niger.

Radices Hellebori s. Ellebori nigri s. Veratri nigri s. Melampodii. Schwarze oder ächte Niesswurzel, Christwurz, Weihnachtsrose. Von Helleborus niger L. Cl. XIII. O. 7. fam. Ranunculaceae. Brandt et Ratzeb. I. 34. Hayne I. 7—8. Düsseld. 393. Göbel II. 31.

Diese, ihrer Schönheit wegen nicht selten in Gärten gezogene, ausdauernde Pflanze wächst wild in den Wäldern der Voralpen und Berge des mittleren und südlichen Europa. Blätter und Blumen kommen unmittelbar aus der Wurzel heraus; erstere sind lang gestielt, handförmig, in 7—9 ungleich grosse lanzettförmige Blättchen getheilt, immer grün, glatt; letztere erscheinen im December bis Februar auf handhohen Stielen, sind ansehnlich gross, ausgebreitet, milch- oder röthlich-weiss, überhängend, wohlriechend. Die Wurzel besteht aus einem kurzen, kriechenden, mehrköpfigen Stock und den sich nach allen Seiten daraus entwickelnden, zahlreichen, gedrängten, langen, runden Fasern von äusserlich dunkelbrauner, innerlich gelblichweisser Farbe und markiger Substanz, auf dem Querschnitt einen sternförmigen Markstrang zeigend. Der Geruch der nicht zu alten Wurzel ist ranzig, widerlich, dem der Senega etwas verwandt; ihr Geschmack scharf bitterlich. Diese Drogue ist mehrfachen Verwechselungen und Verfälschungen ausgesetzt, daher jederzeit mit besonderer Sorgfalt ihre Aechtheit zu untersuchen.

Die nur von wildgewachsenen Pflanzen gleich nach der Blüthe, die in den Wintermonaten eintritt, eingesammelte Wurzel wird, vorsichtig getrocknet, nach Reg. 1 zur Tinktur bereitet, die eine bräunlich-strohgelbe Farbe und schwachen Geruch hat.

Helleborus viridis.

Grünblumige, schwarze Niesswurz, falsche Niesswurz, Bärenwurzel, Bärenfuss. Hayne I. 9. Brandt et Ratzeb. I. 36. Düsseld. 101. Göbel II. 32.

In neuerer Zeit ist neben der längst und ursprünglich von Hahnemann eingeführten schwarzen Niesswurz auch jene von *Hell. viridis* in Gebrauch gezogen worden. Die chemische Analyse hat indessen keine anderen Bestandtheile nachgewiesen. Der Gestalt nach unterscheidet sich die Wurzel von der der schwarzen hauptsächlich durch den nicht liegenden, vielköpfigen, walzenförmigen Wurzelstock, dessen Fasern gleichmässig nach unten laufen und von dunklerer Farbe sind, denen der sternförmige Markstrang fehlt. Die Blume ist von lebhaft grüner Farbe, der Blumenschaft nicht kahl, sondern nach oben beblättert, häufig mehrtheilig und kleiner. Die Autoren geben die Wirksamkeit übereinstimmend mit ersterer an, doch soll sie heftiger sein.

Hyoscyamus.

Herba Hyoscyami nigri s. Jusquiami. Gemeines oder schwarzes Bilsenkraut, Teufelsauge, Hexenkraut, Schlafkraut. Von Hyoscyamus niger L. Cl. V. O. 1. fam. Solaneae. Brandt et Ratzeb. I. 24. Hayne I. 28. Düsseld. 192.

Dieses bekannte Giftkraut ist durch ganz Europa verbreitet und findet sich wildwachsend an Wegen, auf Schutthaufen und in Gärten, wird auch häufig zum Arzneigebrauch angebaut. Die Pflanze variirt, je nach dem Standorte, zwischen $^1/_2$ und $2^1/_2{}'$ Höhe; die Wurzel- und untersten Stengelblätter sind gestielt, tief eingeschnitten, buchtig gezähnt, die Lappen zugespitzt, die obern Blätter sitzend, stengelumfassend, alle weichhaarig, klebrig, graugrün. Die endständigen Blüthen bilden einseitswendige Aehren, die ungestielten Blumen in zottigem, klebrigem Kelch haben blassgelbe, mit violetten Adern netzartig durchzogene Kronblätter. Die ganze Pflanze hat einen äusserst widrigen, Ekel erregenden, betäubenden Geruch.

Zur Zeit der beginnenden Blüthe, im Juni oder Juli, werden die Blätter und Blüthenstände nach Entfernung der holzigen Stengel nach Reg. 2 zur Bereitung einer Essenz verwendet, die den Geruch der Pflanze in hohem Grade und eine braungrüne Farbe hat.

Hypericum.

Herba s. summitates Hyperici s. Perforatae, Herba solis. Johanniskraut, Hexenkraut, Teufelsflucht, Jageteufel, Hartheu, Schernekel,

Konradskraut. Von Hypericum perforatum L. Cl. XVIII. O. 4. fam. Hypericineae. Hayne VIII. 42. Düsseld. 420.

Diese ausdauernde Pflanze findet sich durch ganz Europa an Waldrändern, in Gräben, an Wegen und Rainen und auf sonnigen Hügeln. Der Stengel ist aufrecht, ästig, rund, glatt, oberhalb zweischneidig, mit kleinen, gegenständigen, halbumfassenden, länglicheiförmigen, stumpfen, glatten Blättern besetzt, die gegen das Licht wie durchstochen erscheinen. Die an den Enden der Zweige stehenden, kurzgestielten, sternförmigen, gelben, am Rande schwarz punktirten Blumen bilden Afterdolden und hinterlassen stumpf-dreieckige, harzigglänzende, braunrothe Saamenkapseln.

Die beste Sammelzeit ist im August, bald nach dem Verblühen, wenn die Saamenkapseln noch unreif sind; man wählt letztere, um nach Reg. 3 eine Tinktur von dunkel-purpurrother Farbe und schwach balsamischem Geruch daraus zu bereiten.

Ignatia.

Faba sancti Ignatii, *Fabae indicae s. febrifugae.* Ignazbohne, Ignaznuss. Von Ignatia amara L. fil. Cl. V. O. 1. fam. Strychneae.

Der auf den philippinischen Inseln einheimische Strauch liefert seine Saamenkerne in den Droguenhandel. Sie bestehen in stumpfen, ungleich drei- und mehreckigen Steinen von der Grösse einer Haselnuss und darüber, die von äusserst fester, hornartiger Beschaffenheit, äusserlich grau, bald lichter, bald dunkler, matt, rauh anzufühlen, mit einem zarten, fest ansitzenden Filze bedeckt, innerhalb weisslich, hell oder dunkelgrau, in dünnen Abschnitten durchscheinend, geruchlos von äusserst bitterem Geschmack und ziemlicher Schwere sind.

Die beste Methode, diese sehr harten und zähen Kerne zu zerkleinern, ist die, dass sie mit einem scharfen Messer in möglichst dünne, biegsame Scheiben geschnitten, in mässiger Wärme ausgetrocknet und hierauf im Mörser vollends zu Pulver zerrieben werden, welches zu Bereitung einer Tinktur verwendet wird, die eine blassstrohgelbe Farbe und sehr bittern Geschmack hat*)

---

*) Die Ignaztinktur scheidet, wie die Brechnusstinktur, bei stärkerer Winterkälte, feine Krystallchen des darin enthaltenen Alkaloids aus; obschon diese sich beim Einfluss höherer Temperatur wieder von selbst auflösen, so ist jedenfalls sicherer, das Auskrystallisiren zu verhüten, indem man sie dem Einfluss der Kälte entzieht.

Indigo.

Color indicus, Indicum. Indigo, Indig. Von Indigofera argentea L. und mehreren Arten derselben Gattung. Cl. XVII. O. 6. fam. Papilionaceae.

Dieser bekannte werthvolle Farbestoff ist in der Oberhaut der Blätter der Indigopflanze enthalten und wird durch einen Gährungsprocess, dem dieselben unterworfen werden, ausgeschieden. Er wird im Handel in lockeren, leichten, trockenen Würfeln von einigen Cubikzollen oder in unregelmässigen Bruchstücken geliefert, die eine tief dunkelblaue, feurig kupferschimmernde, stark den Fingern anhängende Farbe, muschligen Bruch und weder Geruch noch Geschmack haben. Auf dem Wasser schwimmend, ist er darin so wenig löslich, wie im Weingeist, aber vollständig in concentrirter Schwefelsäure und in der Hitze flüchtig.

Es werden Verreibungen davon bereitet.

Ipecacuanha.

Radices Ipecacuanhae s. Hipecacuanhae s. dysentericae s. brasilienses. Brechwurzel, Ruhrwurzel, Speiwurzel, Ipekakuanha. Von Cephaëlis Ipecacuanha W. Cl. V. O. 1. fam. Rubiaceae. Göbel II. 30. fig. 1. a—g. Düsseld. 258. Hayne VIII. 20.

Unter diesen Namen kommen im Handel mehrere Sorten der Wurzel vor, welche von verschiedenen Pflanzen abstammen; die geringelte braune ist die wirksamste und daher ausschliesslich zu verwenden. Sie ist bis 5″ lang und 1—1½‴ dick, verschiedenartig hin- und hergebogen oder gedreht, von sehr ungleichmässiger Dicke, so dass sie in einem und demselben Stücke bald wulstig aufgetrieben, bald eingeschnürt, nicht selten wie aus angereihten einzelnen Ringeln zusammengesetzt erscheint. Die Oberfläche ist rauh, gewöhnlich runzlich, von grau-brauner Farbe; darunter liegt die Rindensubstanz, welche den wirksamen Bestandtheil in dem grössesten Verhältniss enthält, bis 1‴ dick, von dichter, körnig-harziger Textur und bräunlicher Farbe. Sie umgiebt den runden, holzigen, lichteren Markstrang nur lose und ist oft davon stellenweis losgebröckelt. Der Geruch ist schwach dumpfig, beim Stossen reizend, der Geschmack bitter, scharf, widrig, im Schlunde heftig würgenden Brechreiz erregend.

Es wird Tinktur davon bereitet, welche eine lichtbraune Farbe und den entsprechenden Geschmack hat.

Jacea.

Herba Violae tricoloris s. Trinitatis s. Jaceae. Stiefmütterchen, Ackerveilchen, Freisamkraut, Dreifaltigkeitskraut, Sinnviole. Von Viola tricolor L. Cl. V. O. 1. fam. Violaceae. Hayne III. 4—5. Düsseld. 387.

Diese über ganz Europa verbreitete und allbekannte Pflanze wächst vorzugsweise auf Brach- und Kleefeldern. Sie werde im Frühjahr bei beginnender Blüthezeit von nicht allzu langstieligen Stöcken gesammelt und wegen der sehr schleimigen Beschaffenheit des frisch gepressten Saftes zweckmässiger nach Reg. 3 zur Tinktur bereitet, die eine dunkel braun-gelbe Farbe und einen angenehmen balsamischen Geruch besitzt, den man an der grünen Pflanze durchaus nicht findet.

Jalappa.

Radices Jalappae s. Gialappae s. Jaloppii s. Gelappii s. Chelapae s. Mechoacannae nigrae. Jalappenwurzel, Purgirwurzel, Mechoakanna. Von Convolvolus Jalappa L. Cl. V. O. 1. fam. Convolvulaceae. Göbel II. 10. Düsseld. 198.

Die durch den Droguenhandel bezogenen Wurzeln bestehen aus sehr verschiedenartig gestalteten, theils kugel-, theils rüben- oder birnen-, theils scheibenförmigen Stücken von der Grösse einer Wallnuss bis zu der eines mittleren Apfels; von bedeutender Schwere, sehr fester und zäher Textur und grau-brauner Farbe. Auf dem Bruch oder Querschnitt stark harzglänzend, mit dunkleren Streifen gleichsam schichtweise durchzogen; Geruch stark harzig, widrig, Geschmack im höchsten Grade ekelerregend, kratzend, lange anhaltend.

Zur Bereitung der Tinktur nach Reg. 1 müssen die schwersten, harzreichsten Stücke ausgewählt und diese vorsichtig getrocknet, vorher ziemlich fein gepulvert werden. Sie hat eine bräunlich-strohgelbe Farbe und den angegebenen Geschmack.

Jatropha.

Semen Ricini majoris, Ficus infernalis, Nux cathartica americana. Grosse oder schwarze Brechnuss, grosser Ricinussaame, amerikanische Brechnuss, indische Pinie. Von Jatropha Curcas L. Cl. XXI. O. 8. Euphorbiaceae.

Die durch den Handel zu beziehenden Saamen kommen aus Cuba,

von den Antillen und aus Südamerika, sind schwarzbraun, mit hellbraunen Streifen und Punkten marmorirt, 7—10‴ lang und $3^1/_2$—4‴ breit, fast eben so dick; sie enthalten in ihrer Schaale einen weisslichen, mandelartigen Kern von anfangs mildem, hintennach anhaltend scharfem, kratzendem Geschmack.

Die Bereitung zur Tinktur nach Reg. 1.

Jodum.

Jodina, Jodium. Jodine, Jod.

Ein aus der Asche verschiedener Seegewächse fabrikmässig gewonnener, einfacher Stoff, der am schönsten von den Küstenprovinzen Frankreichs geliefert wird. Er erscheint in schwarzgrauen, metallisch-glänzenden, schuppenartigen, dünnen Blättchen, dem Graphit sehr ähnelnd, wenig röthlich durchscheinend, weich, zerreiblich, schon in gewöhnlicher Temperatur flüchtig, in der Hitze mit schönen violettrothen Dämpfen sublimirend, von starkem, dem Chlor sehr nahe kommenden Geruch und zusammenziehend scharfem, stechendem, lange anhaltendem Geschmack.

Reines Jod löst sich in der zehnfachen Menge verstärkten Weingeistes leicht und vollständig auf, wesshalb wir diese Lösung (mit 1 bezeichnet) allein zu den weiteren Potenzen verwenden, jede Verreibung mit Milchzucker aber, in was immer für einem Verhältniss, als untauglich verwerfen müssen. Sie hat eine dunkelroth-braune, kaum durchsichtige Farbe und beizt die Haut gelbbraun*).

Juglans.

Folia Juglandis. Wallnuss, wälsche Nuss. Von Juglans regia L. Cl. XXI. O. 1. fam. Juglandeae. Hayne XIII. 17. Düsseld. 96.

Der in Südeuropa bis zum mittleren Deutschland angebaute schöne Baum hat grosse, ungleich gefiederte, langgestielte Blätter mit glatten, ganzrandigen, gestielten, angenehm riechenden Blättchen. Im Juni und Juli werden von den unreifen, glatten, grünen Früchten die Schalen genommen und nach Reg. 2 zur Essenz verwendet, die eine dunkel braun-grüne Farbe und bittern, zusammenziehenden Geschmack hat.

---

*) Die Lösung darf nur für kürzere Zeit vorräthig gehalten und muss in sehr gut schliessenden Glasstöpselgläsern aufbewahrt werden, da sie den Kork schnell zerstört und bei Berührung der Luft Jodsäure gebildet wird. Da die Auflösung des reinen Jod in Weingeist vollständig erfolgt, so kommt derselben auch nicht die Bezeichnung Tinktur zu, wie sie in den meisten Pharmakopöeen benannt wird; wir müssen sie vielmehr den Salzlösungen analog betrachten und desshalb wie oben vorgeschrieben bezeichnen.

Juncus effusus.

Flattersimse, Flatterbinse. Von Juncus effusus L. Cl. VI. O. 1. fam. Junceae.

Sehr gemein auf nassen, sumpfigen Wiesen, an Teichrändern und Gräben. Wurzelstock kriechend, ästig, reichlich mit einseitigen, nach unten laufenden, langen Fasern besetzt, rasenförmig. Halme 1—2′ hoch, grasgrün, sehr glatt, rund, steif, innen markig, an der Basis mit gelb- oder röthlich-braunen Scheiden und Schuppen besetzt. Trugdolde sehr reichblüthig, gestielt, nach einer Seite gerichtet.

Der sehr ähnliche *J. glomeratus L.* unterscheidet sich durch fein gestreifte Halme und viel kürzer gestielte Blumenrispe. Im Juli, zur Blüthezeit, werden die Wurzeln gesammelt und nach Reg. 3 zur Tinktur bereitet. Licht-gelbbraune Farbe, wenig Geruch und Geschmack.

Juncus pilosus.

Haarige Simse, Frühlings-Hainsimse. Cl. VI. O. 1. fam. Junceae.

Eine auf allen Wiesen, in Hainen und in Wäldern verbreitete Grasart, deren Wurzelstock schief, Ausläufer treibend, Halm $^1/_2$—1′ hoch, aufrecht, beblättert; Blätter am Grunde scheidig, hellgrün, schlaff, am Rande mit langen, weichen, zerstreuten Haaren besetzt, die endständige Trugdolde vielästig, gabelförmig.

Zur Blüthezeit, im April bis Mai, wird die Wurzel gesammelt und, wie bei voriger Pflanze angegeben, verarbeitet. Das Ansehen der Tinktur ist derselben ähnlich.

Kali bichromicum.

Bichromas kalicus. Rothes oder doppelt-chromsaures Kali.

Dieses Salz wird für technische Zwecke fabrikmässig im Grossen aus dem Chromeisenstein dargestellt. Im Kleinen wird es gewonnen, wenn gelbes (einfach) chromsaures Kali in Wasser gelöst und unter Zusetzung von Salpetersäure wieder bis zum Krystallisationspunkt abgedampft wird. Es bildet grosse gelbrothe, wasserleere Krystalle von grossen vierseitigen Prismen und Tafeln, die luftbeständig sind. Die Auflösung in Wasser kann nur in dem Verhältniss von 5 : 95 bereitet werden, da das Salz bei stärkerem Verhältniss theilweis wieder auskrystallisirt; die 2te Potenz ist demnach mit 20 Tropfen zu 80 Tropfen Wasser auf das Verhältniss von $^1/_{100}$ zu bringen.

Kali carbonicum.

Nitrum fixum, Sal tartari, Alkali vegetabile aëratum, Kali subcarbonicum, Carbonas Kali s. kalicus s. Lixiviae, Subcarbonas Potassae. Lufthaltiges oder mildes Pflanzenalkali, Pflanzenlaugensalz, mildes Kali, Weinsteinsalz, einfach- oder basisch- oder halbkohlensaures oder kohlensäuerliches Kali.

Ein Theil reinen, krystallisirten Salpeters wird mit 2 Theilen gereinigten Weinsteins, nachdem man beide fein gepulvert und innig gemengt, in einem rostfreien, eisernen, erhitzten Tiegel verpufft, die erhaltene schwarze Masse mit destillirtem Wasser ausgelaugt, die Flüssigkeit filtrirt und in einer Porzellanschaale bis zur staubigen Trockne abgeraucht. Zur Entfernung einer Spur von Kalk, die durch den Weinstein leicht hineingebracht sein kann, lässt man das Pulver an feuchter Luft nochmals von selbst zerfliessen. Nach einigen Wochen wird die dicke Flüssigkeit mit so viel Wasser verdünnt, dass sie leicht durch Filtriren von dem gebildeten kohlensauren Kalke getrennt werden kann, hierauf wieder zur Trockne gebracht und in gut verschlossenen Gefässen aufbewahrt. Es sei ein vollkommen weisses, in wenig Wasser ohne Rückstand leicht lösliches Pulver.

Die Auflösung im Wasser nach der gegebenen allgemeinen Regel ist die schicklichste Form für den Arzneigebrauch; es ist aber auch die 2te Potenz (die = $^1/_{100}$) noch mit Wasser, die 3te mit verdünntem Weingeist herzustellen, da selbst schwacher Weingeist das Salz in diesem Verhältniss noch ausscheidet. Die Verreibungen mit Milchzucker, obwohl gebräuchlich, sind nicht zweckmässig, weil dem Verderben unterliegend.

Kali chloricum.

Kali muriaticum oxygenatum s. hyperoxygenatum s. oxychlorinicum s. oxyhalogenatum, Chloras kalicus s. Potassae. Oxydirt-salzsaures oder überoxydirt-salzsaures Kali, oxychlorinsaures oder chlorsaures Kali, Zündsalz.

Aus dem unter dem Artikel Chlor beschriebenen Apparate wird auf die daselbst angegebene Weise Chlorgas entwickelt und dasselbe (nicht wie dort in Wasser, sondern) in eine concentrirte Lösung ätzenden Kali's geleitet.

Das übergehende Chlorgas wird von dem vorgeschlagenen Aetzkali sogleich absorbirt, und es bilden sich in der Flüssigkeit Krystalle von chlorsaurem Kali, während das gleichzeitig entstehende Chlorkalium (salzsaure Kali) aufgelöst bleibt. Nach beendigter Arbeit

werden die gewonnenen Krystalle aus der Lauge genommen und durch Auflösen und Umkrystallisiren gereinigt, wo sie dann in weissen, perlmutterglänzenden, rhombischen Säulchen oder Tafeln und Plättchen von bitterem, kühlendem Geschmack anschiessen.

Zum Arzneigebrauch wird eine Lösung im Wasser zu $^1/_{20}$ bereitet und damit, wie bei *Kali bichromicum* angegeben, weiter verfahren.

Kali hydrjodicum.

Kali s. Kalium hydrjodatum s. hydrjodinicum s. jodatum, Jodetum Kalii s. kalicum, Joduretum Kalii s. Potassae. Hydrjodsaures oder hydrjodinsaures Kali, jodwasserstoffsaures Kali, Kaliumjodür, Jodkalium.

Es wird dargestellt durch Auflösen von Jod in Aetzkalilauge bis zur Neutralisation, welche daran erkannt wird, dass die Flüssigkeit beim Zusatz überschüssigen Jods sich färbt. Die ganze Mischung wird in einem blanken, eisernen Tiegel zur Trockne verdampft und bis zum glühenden Fluss erhitzt, einige Zeit, jedoch nur gelinde, darin erhalten und dann ausgegossen. Die erkaltete Masse wird in der doppelten Menge destillirten Wassers gelöst, die Lösung filtrirt und dann zum Krystallisiren verdampft. Es bilden sich farblose, durchsichtige Würfel von scharf salzigem Geschmack, die an der Luft etwas feucht werden und in weniger als gleichem Gewicht Wassers löslich sind.

Nur die Lösung in Wasser im bekannten Verhältniss ist die zweckmässige Arzneiform, Verreibungen mit Milchzucker sind verwerflich.

Kali hydrobromicum.

Kali s. Kalium bromatum s. hydrobromatum, Brometum Kalii s. kalicum, Bromuretum potassicum. Bromkali, Kaliumbromür, bromwasserstoffsaures Kali.

Seine Bereitungsweise aus reinem Brom (s. d.) ist ganz die bei vorstehendem Artikel (Jodkalium) angegebene. Es krystallisirt in weissen, etwas perlmutterglänzenden, durchscheinenden Würfeln oder vierseitigen Tafeln, ist luftbeständig, im Wasser leicht löslich, von stechend-salzigem, zugleich kühlendem Geschmack.

Arzneiform ist die Lösung in Wasser wie beim vorigen.

Kali nitricum.

Alkali vegetabile nitratum, Sal petrae, Nitrum, Nitras kalicus s. Potassae. Salpeter, prismatischer Salpeter, Kalisalpeter, salpetersaures Kali.

Einer concentrirten Auflösung des besten käuflichen Salpeters wird tropfenweis zuerst salpetersaure Silberlösung, dann salpetersaure Barytlösung, zuletzt kohlensaure Kalilösung zugesetzt, jede nur so lange, als sie eine Trübung erzeugt; darum muss auch die nöthige Zeit zwischen der Anwendung eines jeden Reagens abgewartet werden, damit die Flüssigkeit sich vorher vollkommen kläre, um die Wirkung des neuen Zusatzes mit Sicherheit beobachten zu können. Zuletzt filtrirt man das Ganze durch Kohlenpulver, dampft die Flüssigkeit bis zum Krystallisationspunkte ab und giesst sie in eine andere kalte, geräumige Schaale aus, wo sie bis zum völligen Erkalten fortwährend gerührt wird. Das sich ausscheidende krystallische Pulver sammelt man im Filter und wäscht es mit wenigem, ganz kaltem Wasser nach, worauf es, zwischen Fliesspapier in mässiger Wärme ausgetrocknet, ein blendend weisses, schweres, zartes, krystallglänzendes Pulver darstellt.

Es wird wässrige Lösung im gewöhnlichen Verhältniss bereitet.

Kaolin.

Porzellanthon, Porzellanerde.

Ein natürliches Gemisch aus Thon- und Kieselerde, findet sich in lagerähnlichen Räumen in Granit und anderem Gestein und zeichnet sich von anderen Thonerden dadurch aus, dass es frei von Eisen und ganz weiss oder nur blass gefärbt ist. Das Vorzüglichste kommt im sächsischen Erzgebirge, bei Meissen in Sachsen, bei Passau in Baiern und bei Karlsbad in Böhmen vor.

Es werde zuerst durch Pulvern, dann durch sorgfältiges Schlämmen in ein höchst feines Pulver gebracht und zu Verreibungen verwendet.

Kobaltum.

Kobaltum metallicum. Kobalt, Cobalt, Kobaltmetall.

Käufliches schwarzes Kobaltoxyd, wie es zu Emaillefarben verwendet wird, ist, wenn es sich nicht als vollkommen arsenfrei erweisen sollte, zuvörderst durch Verpuffung mit Salpeter davon zu befreien, durch wiederholtes Auswaschen wird das gebildete arsensaure Kali entfernt und hierauf das wohlausgetrocknete Oxyd in einer glühenden Porzellanröhre durch darüber geleitetes Wasserstoffgas reducirt. Es stellt, so gewonnen, ein graues zartes Pulver dar, wovon Verreibungen zu bereiten sind.

Kreosot.

Creosotum. Fleischerhaltendes oder mumificirendes Princip.

Es ist ein Produkt der trocknen Destillation vegetabilischer Stoffe, im rohen Zustande am stärksten im Holzessig und Theer enthalten. Das aus chemischen Fabriken zu beziehende Kreosot ist eine farblose, ätherischem Oele ähnliche Flüssigkeit von stark lichtbrechender Kraft und 1,037 Eigenschwere; es hat einen durchdringenden, lange anhaltenden Geruch nach Rauch, besonders bei Verdünnung mit Wasser, brennend ätzenden, hintennach süsslichen Geschmack, wirkt betäubend auf das Hautgefühl und löst die Epidermis ab. Es reagirt weder sauer noch basisch, erzeugt auf Papier einen nach dem Verdunsten verschwindenden Fettfleck, ist flüchtig und destillirt in verschlossenen Gefässen unverändert über. Erhitzt oder mit Hilfe eines Dochtes brennt es mit stark russender Flamme.

Hinsichtlich seiner Reinheit ist es auf Eupion- und Paraffingehalt zu prüfen, indem man es in concentrirter Aetzkalilauge löst und die Lösung mit Wasser verdünnt, wobei sich keine Trübung zeigen darf. Picamar giebt sich durch bittern Geschmack und dadurch zu erkennen, dass bei Vermischung mit verdünnter Aetzlauge sich in der Kälte Krystalle bilden. Ammoniumgehalt würde durch Bleizuckerlösung angezeigt, wenn sich das Kreosotwasser damit trübte.

In Wasser ist Kreosot nur wenig löslich, wohl aber in starkem Weingeist oder Aether in jedem Verhältniss; daher bereiten wir eine weingeistige Lösung im bekannten Verhältniss, die ihres durchdringenden und ansteckenden Geruchs halber immer sehr gut verschlossen und abgesondert aufbewahrt werden muss.

Lachesis.

Das Gift aus den Giftzähnen des *Trigonocephalos Lachesis*, einer in den heissen Gegenden Südamerika's lebenden Schlangenart, von mehr als 7′ Länge und gelb-röthlicher Farbe mit einer Längenreihe grosser, schwarzbrauner, rautenförmiger Flecke auf dem Rücken, deren jeder zwei Flecken von der Grundfarbe einschliesst. Das Gift ist dem Speichel ähnlich, weniger zähe, durchsichtig und hell, in's Grünliche spielend; an der Luft trocknet es bald zu einer gelben Masse, welche ihre giftigen Eigenschaften noch lange behält.

Wir müssen uns damit begnügen, in welcher Form oder Zubereitung es aus dem Vaterlande der Schlange gesendet wird, und können uns dabei nur an die Vermittelung unterrichteter Aerzte halten.

Lacerta.

Lacerta agilis L. Eidechse. fam. Saurii. Brandt et Ratzeb. I. 19.

Das kleine, 8—10″ lange, schlanke Thier, von grosser Lebhaftigkeit, stellt im kleinsten Verhältniss die Gestalt des Krokodills dar; der fast dreieckige Kopf ist vor den Ohren über dem Rachenspalte am dicksten, der Leib walzenförmig in einen langen, zugespitzten, sehr beweglichen Schwanz auslaufend, vier fünfzehige Füsse. Das ganze Thier mit schön grün und goldglänzenden, drei- bis sechseckigen Schuppen bedeckt, die Weibchen mehr einfarbig, grau mit purpurfarbigem Schimmer.

Die Thiere finden sich in der Regel nur einzeln, an sonnigen Waldrändern, unter Steingeröll, unterm Laube, Grase und Moose, in den warmen Sommermonaten.

Zur Arzneibereitung wird das ganze lebende Thier in kleine Stücke zerschnitten, zerstampft und dann mit verdünntem Weingeist nach Reg. 3 behandelt.

Lactuca.

Herba Lactucae foetidae s. Intybi angusti. Giftlattich, giftiger oder Stinksalat. Von Lactuca virosa L. Cl. XIX. O. 1. fam. Lactuceae. Brandt et Ratzeb. I. 23. Hayne I. 47. Düsseld. 250.

Auf Mauern, an Hecken, Wegrändern und Schutthaufen des südlichen und mittlern Europa's kommt diese zweijährige Pflanze häufig vor, wird auch leicht aus Saamen gezogen. Der runde, aufrechte Stengel erreicht eine Höhe von 5—6′ und theilt sich nach oben in viele ausgebreitete Aeste. Die Wurzelblätter sind ganz oval, stumpf, keilförmig, in einen Blattstiel auslaufend, die Stengelblätter abwechselnd, sitzend, umfassend, buchtig ausgeschnitten, fein gezähnt, ihre Mittelrippe mit stachelartigen Borsten besetzt. Die blassgelben, endständigen Strahlenblumen haben eine walzenförmige, später erweiterte Hülle. Die ganze Pflanze hat besonders in der Blüthezeit (Juli bis August) einen überaus starken, ekeligwidrigen Geruch und giebt, verwundet, einen weissen, dicklichen, an der Luft zu gelb-bräunlichen Schuppen oder Klümpchen erhärtenden Milchsaft *(Lactucarium)* von sich.

Zu dieser Zeit wird die ganze Pflanze, mit Ausnahme der älteren, holzigen Theile des Schaftes, zur Darstellung der Essenz nach Reg. 2

benutzt. Sie hat gelb-bräunliche Farbe und den eigenthümlichen Geruch der Pflanze im hohen Grade.*)

Lamium.

Flores Urticae s. Galeopsidis maculatae. Taubnessel, Todtennessel, Oedernessel, weisser Bienensaug, Wurmnessel. Von Lamium album L. Cl. XIV. O. 1. fam. Labiatae. Hayne V. 41.

Die überall an Mauern, Hecken, Zäunen und Wiesenrändern vorkommende Pflanze mit weissen Blumen ist hinlänglich bekannt, so dass sie einer nähern Beschreibung nicht bedarf. Es ist nur darauf zu sehen, dass ihr nicht andere Arten der Gattung *Lamium*, die eben so verbreitet sind, untergemengt seien, weshalb nur in der Blüthezeit stehende Exemplare zur Bereitung der Essenz nach Reg. 2 zu verwenden sind, die von brauner Farbe, übrigens geruchlos und von wenig Geschmack ist.

Laurocerasus.

Folia Laurocerasi. Kirschlorbeer, Lorbeerkirsche. Von Prunus Laurocerasus L. Cl. XII. O. 1. fam. Rosaceae. Hayne IV. 41. Düsseld. 318.

Der in Asien einheimische und daselbst eine Höhe von 12—18′ erreichende Baum wird häufig im südlichen und mittlern Europa gebaut, wo er nur die Höhe und Gestalt eines mässigen Strauches erlangt. Die schönen, glänzend grünen, fein sägezähnigen, gestielten, lederartigen Blätter sind immergrün. Sie werden in den Sommermonaten gepflückt und nach Reg. 3 zur Tinktur bereitet, die eine gesättigt schwärzlich-grüne Farbe und den bekannten Geruch und Geschmack der bittern Mandeln hat.

Ledum.

Folia s. herba Rorismarini sylvestris s. Anthos sylvestris s. Cisti Ledi. Porst, Sumpfporst, Porsch, wilder Rosmarin, Mottenkraut. Von Ledum palustre L. Cl. X. O. 1. fam. Ericeae. Brandt et Ratzeb. I. 22. Hayne III. 21. Düsseld. 218.

Der auf sumpfigen Moorwiesen in den nördlichen und östlichen Theilen Europa's vorkommende immergrüne Strauch von 1—2′ Höhe mit abwechselnden, linien-lanzettförmigen, am Rande stark zurück-

---

*) Schneidet man den Stengel oberhalb der Wurzel ab, indem letztere im Lande stehen gelassen wird, so treibt sie im folgenden Jahre nochmals eine vollkommen ausgebildete und blühende Pflanze.

gerollten, oberhalb glänzend grünen, unterhalb mit rostfarbigem Filze (welcher das charakteristische Kennzeichen abgiebt) überzogenen Blättern, mit weissen, endständigen, vielblumigen Doldentrauben, hat einen stark balsamischen, kampferähnlichen Geruch. Im Juni, zur Blüthezeit, werden Blätter und Blumen, von den holzigen Stengeln gesondert, nach Reg. 3 zur Tinktur bereitet, welche dunkelbraune Farbe, starken Geruch und terpentinartigen Geschmack hat.

Lithion carbonicum.

Lithium. Steinalkali, Lithiumoxyd.

Dieses Mineralalkali kommt in den Wässern von Carlsbad, Franzensbrunnen, Marienbad und mehreren andern vor. Die Mineralien, welche dasselbe enthalten, sind Petalith, Spodumen, Lepidolith, Apyrith, Amblygonit und Triphylin.

In Letzterem ist es an Phosphorsäure gebunden und es bietet dieses die leichteste Methode zur reinen Darstellung. Das möglichst fein gepulverte Mineral wird mit Salzsäure gekocht, der etwas Salpetersäure zugesetzt ist, um die vorhandenen Antheile von Eisen- und Manganoxydul in Oxyde umzuwandeln. Die Masse wird zur Trockne gebracht und dann in Wasser wieder gelöst, wobei ausser den beiden Oxyden auch Kieselerde zurückbleibt.

Die Lösung wird filtrirt und mit essigsaurem Kali der letzte Rest von Eisen- und Manganoxyd ausgeschieden, worauf man das phosphorsaure Lithium durch kohlensaures Natron zerlegt.

Das kohlensaure Lithium erscheint als lockerer weisser Niederschlag, der sorgfältig ausgewaschen und getrocknet ein sehr leichtes, blendend weisses Pulver giebt, wovon Verreibungen zu fertigen sind.

Lobelia.

Herba s. folia Lobeliae. Aufgeblasene Lobelie. Von Lobelia inflata L. Cl. V. O. 1. fam. Lobeliaceae. Düsseld. 206.

Die in den Wäldern und auf den Feldern Nordamerika's heimische Pflanze wird auch in Europa in botanischen Gärten gezogen. Sie hat kurz gestielte, 2″ lange, 1″ breite, eirundlich stumpfe, am Rande wellenförmig gezähnte, runzlige, unterhalb etwas behaarte Blätter. Sie sind geruchlos, anfangs von unbedeutendem, später aber stechendem und viel Speichelfluss erregendem, zuletzt zum Brechen reizendem Geschmack. Sie kommen zerstückelt und mit dem zerschnittenen Stengel vermischt, in viereckige Packete gepresst,

im Handel vor und verdienen so, vom natürlichen Standort abstammend, den Vorzug vor den frisch aus Gärten zu beziehenden Pflanzen. Wir bereiten daraus mit verdünntem Weingeist nach Reg. 1 Tinktur von grün-brauner Farbe.

Lolium.

Taumellolch, Taumelkorn, Tollkorn, Schwindelhafer. Von Lolium temulentum L. Cl. III. O. 2. fam. Gramineae. Brandt et Ratzeb. I. 1.

Diese in Getreideäckern ziemlich verbreitete Grasart hat aufrechte, 2—3′ hohe, bei üppigerem Stande etwas überhängende Halme, mit vielblüthiger, langer Aehre, deren Aehrchen abwechselnd dicht über einander ansitzen und dadurch dem obern Theile des Halms ein stark hin- und hergebogenes Ansehn geben, was als charakteristisches Kennzeichen zu beachten ist. Der Kelch des obersten Aehrchens ist zweispelzig, die Kronspelzen doppelt kleiner als der Kelch, die äussere mit langer, gerader, steifer Granne besetzt.

Im August, zur Aerntezeit, reifen die Saamen, und das ist der zweckmässigste Zeitpunkt, wo die Aehren gesammelt und nach Reg. 3 zur Tinktur bereitet werden. Sie ist geruchlos, von grünlich braun-gelber Farbe.

Lupulus.

Strobuli s. Coni Humuli, Flores Lupuli. Hopfen, Hopfenzapfen, Hopfenblüthen. Von Humulus Lupulus L. Cl. XXII. O. 5. fam. Urticeae. Hayne VIII. 36. Düsseld. 101.

Der Hopfen findet sich häufig wildwachsend an Hecken, Zäunen, Flussufern, im Gesträuch durch ganz Europa; er wird überdies, als höchst wichtiges, ökonomisches Gewächs, in vielen Ländern, besonders in Böhmen und Baiern, angebaut. Die sehr hoch rankende Pflanze hat langgestielte, grosse, drei- bis fünflappige, herzförmige, grobgezähnte Blätter und getrennte Blüthen. Wir bedienen uns der Kätzchen der weiblichen Pflanze, welche traubenförmig auf Stielen in den Blattwinkeln stehen, und ziehen hier ausnahmsweise die von angebauten Pflanzungen den wildgewachsenen, wegen grösseren Gehalts an wirksamen Stoffen, mit Recht vor. Ihre Schuppen sind gross, eiförmig, stumpf, blassgelb und an der innern Basis, so wie auch der Fruchtknoten und die reife Frucht mit vielen gelben, glänzenden Drüsen bedeckt, welche das Aroma und den Bitterstoff des Hopfens enthalten. Im August und September werden diese

Hopfenzapfen gesammelt und sogleich frisch nach Reg. 3 zur Tinktur bereitet. Diese hat dunkelbraun-rothe Farbe und gewürzhaft bittern Geschmack.

Lycopodium.

Pulvis s. semen s. pollen Lycopodii s. Musci clavati s. Musci terrestris, Sulphur vegetabile s. Lycopodii. Bärlappsaamen, Streupulver, Blitzpulver, Hexenmehl, Drudenmehl, Wurmmehl, Moospulver, Klopfpulver, Erdschwefel. Von Lycopodium clavatum, L. complanatum und L. annotinum L. Cl. XXIV. fam. Lycopodiaceae. Hayne VIII. 47. Düsseld. 13. A. et B.

Der gemeine Bärlapp ist in trocknen Nadelwäldern der ganzen nördlichen Halbkugel ziemlich verbreitet. Der kriechende Stengel wird mehrere Fuss lang, die unfruchtbaren Aeste sind kurz und gekrümmt, die fruchttragenden richten sich auf. Die Blätter sind linien-lanzettförmig, ganzrandig, in eine lange, haarförmige Spitze ausgehend und bekleiden dicht den Stengel. Die Fruchtähren stehen paarweise auf schuppigen Stielen, die Deckblättchen sind eiförmig, zugespitzt, am Rande gezähnelt, blassgelb. Die zwischen diesen sitzenden Früchte sind klein, klebrig, häutig, nierenförmig und enthalten die zahlreichen, äusserst kleinen, blass strohgelben Keimkörner, welche den officinellen Theil der Pflanze ausmachen. Sie stellen ein zartes, leichtes, geruch- und geschmackloses Pulver dar, das sich schwierig mit kaltem Wasser mischt und in der Flamme lebhaft brennt.

Die Sammelzeit ist im August und September. Wo die Gelegenheit zum Selbsteintragen fehlt, und daher das käufliche Pulver genommen werden muss, ist es auf Vermischung mit dem Blüthenstaube anderer Pflanzen zu prüfen, der sich theils durch Geruch, theils durch dunklere Farbe, durch geringere Feinheit und grössere Klebrigkeit zu erkennen giebt. Verfälschungen mit ganz fremdartigen Dingen, als Puder, Talkerde u. dergl., sind durch chemische Prüfungsmittel zu entdecken.

Obgleich der Natur des Stoffes gemäss, da dessen Hauptbestandtheil, das Pollenin, weder in Wasser noch Weingeist löslich, die Verreibung die angemessenste Form für den Arzneigebrauch ist, so hat man doch auch die Tinktur vielfach angewendet. Bei deren Anfertigung ist ganz besonders zu beobachten, was im §. 11 bei Regel 1 in Hinsicht auf Vorbereitung der Stoffe für die Verarbeitung gesagt ist.

Magnesia carbonica.

Terra muriatica, Magnesia aërata s. alba s. salis amari s. anglica s. edinburgensis, auch *Magnesia Muriae s. Nitri, Carbonas Magnesiae s. magnesicus cum hydrate magnesico.* Muriatische Erde, luftsaure oder kohlensaure Bittererde, Talkerde, Bittersalzerde, weisse oder kohlensaure Magnesia, Magnesiacarbonat.

Auf 12 Theile reinen Bittersalzes werden 13 Theile krystallisirten, reinen, kohlensauren Natrons genommen, beide Salze, jedes für sich, in der mindestens zehnfachen Menge Wassers gelöst, die Lösungen zum Kochen erhitzt und hierauf kochend heiss unter gleichzeitigem, fleissigem Umrühren gemischt. Der erhaltene weisse Niederschlag wird alsbald gut ausgesüsst, im Filter gesammelt und zuerst auf dicken Lagen trocknen Fliesspapiers entwässert, später an der Luft völlig ausgetrocknet. So stellt die kohlensaure Magnesia eine lockere, poröse, jedoch zusammenhängende, blendend weisse Masse dar, die die Finger stark färbt und sich ohne Mühe in ein unfühlbares Pulver verwandeln lässt. Es werden Verreibuugen davon gemacht.

Magnesia muriatica.

Murias Magnesiae, Chloras magnesicus. Salzsaure Bitter- oder Talkerde, salzsaure oder chlorsaure Magnesia, Magnesiumchlorid.

Dies wird dargestellt durch Auflösen kohlensaurer Magnesia in reiner Salzsäure in der Hitze bis zur Neutralisation. Die hierauf filtrirte Salzlösung wird bei mässigem Feuer zur Trockne abgeraucht und das erhaltene Produkt, ein nicht ganz weisses, sehr zerfliessliches, sandig anzufühlendes Pulver, in sehr fest zu verstopfenden Gläsern aufbewahrt.

Man bereite im gewöhnlichen Verhältniss wässrige Lösung und mache davon die weitern Verdünnungen.

Magnesia sulphurica.

Talcum sulphuricum, Magnesia vitriolata, Sal amarum s. anglicum s. saidschützense s. seidlitzense s. ebshamense, Sulphas magnesicus s. Magnesiae. Bittersalz, engliches, oder saidschützer, oder seidlitzer, oder epshamer Salz, schwefelsaure Magnesia, schwefelsaure Talkerde.

Das käufliche Bittersalz wird in doppelter Menge heissen Wassers gelöst und die Flüssigkeit unter Zusatz von etwas kohlensaurer Magnesia einige Zeit hindurch gekocht, darauf filtrirt und zum Krystalli-

siren erkalten gelassen. Man pflegt die Krystallisation durch wiederholtes Umrühren zu stören, wodurch die Bildung grösserer Krystalle verhindert wird, indem nur kleine, weisse, spitzige Nadeln entstehen, die man von der Mutterlauge trennt, mit etwas verdünntem Weingeist rein auswäscht und hierauf in mässig warmer Luft schnell trocknet.

Arzneiform: die des vorhergehenden Salzes.

Majorana.

Herba majoranae aestivae s. Amaraci s. Sampsuchi. Majoran, Mayran, Maseran, Wurstkraut. Von Origanum Majorana L. Cl. XIV. O. 1. fam. Labiatae. Hayne VIII. 9. Düsseld. 176.

Die in Südeuropa und im Orient einheimische Pflanze wird bei uns als Arzneikraut, so wie als Küchengewächs angebaut. Der aufrechte, ästige, 1′ hohe und höhere Stengel ist dünn, zart behaart, stumpf vierkantig, mit kleinen gegenüberstehenden, kurzgestielten, eiförmigen, ganzrandigen, graugrünen Blättern besetzt. Die kleinen weissen, mit filzigen Nebenblättern versehenen Blumen stehen in kleinen, fast kugelförmigen Aehrchen. Die ganze Pflanze hat einen eigenthümlichen, nicht unangenehm süsslich gewürzhaften Geruch und Geschmack.

Zur Blüthezeit, im Juli, werden die sammt den Blüthen von den Stengeln abgestreiften Blätter nach Reg. 3 zur Essenz bereitet.

Manganum aceticum.

Magnesium aceticum, Acetas manganosus. Essigsaures Manganoxydul, essigsaurer Braunstein.

Frischgefälltes kohlensaures Manganoxydul (s. d.) wird in heissem, concentrirtem Essig bis zur Neutralisation gelöst, die Lösung von dem überschüssigen Oxydul durch Filtriren getrennt und zum Krystallisationspunkt langsam abgeraucht. Das Salz schiesst in farblosen (höchstens blassröthlich schimmernden) rhomboidalen Säulen an, ist luftbeständig und im Wasser leicht löslich.

Auch hiervon wird wässrige Lösung zu $^{1}{}_{10}$ gefertiget, die aber wegen leichter Zersetzbarkeit, indem sich Oxyd bildet, vor dem Lichte genau zu verwahren ist. (Vergl. S. 21).

Manganum carbonicum.

Magnesium carbonicum, Carbonas manganosus. Kohlensaures Manganoxydul, kohlensaurer Braunstein.

Dieses Salz wird am leichtesten aus der schwefelsauren Manganverbindung dargestellt, die man sich zu diesem Zwecke zuvor bereiten kann, indem man gleiche Theile krystallisirten schwefelsauren Eisenoxyduls und Mangansuperoxyds, gepulvert, innig mischt, das Pulver durch ein Bindemittel (Zucker oder Gummi) zu einer Masse knetet und daraus Kugeln von 4—6 Loth Schwere formt, die man in einem gut ziehenden Windofen schichtweise zwischen Kohlen legt und nach vorgängiger allmäliger Erhitzung ungefähr eine Viertelstunde lang scharf durchglüht. Nachdem man sie hierauf, noch warm, fein gepulvert hat, wird durch Kochen mit reinem Wasser unter Umrühren das erzeugte schwefelsaure Manganoxydul ausgezogen, die Lösung filtrirt und zum Krystallisiren gebracht. Die blass rosenrothen, gehäuften Krystalle bestehen aus verschobenen, vierseitigen Säulen, die zum Verwittern geneigt sind.

Dieses schwefelsaure Manganoxydul wird in der sechsfachen Menge reinen Wassers gelöst und durch kohlensaures Natron zerlegt. Es muss diese Arbeit rasch hinter einander vollendet und in gut verschliessbaren Gefässen vorgenommen werden, die nicht eben viel grösser sein dürfen, als die Menge der zu vermischenden Flüssigkeiten erfordert, da bei der ungemein grossen Verwandtschaft des Mangans zum Sauerstoff auf jede mögliche Ausschliessung der Lufteinwirkung Bedacht genommen werden muss. Nachdem das letzte Abwaschwasser, so vollständig es geht, abgegossen worden, sammelt man den Niederschlag in einem gut zu bedeckenden Filter, drückt ihn möglichst ab und trocknet ihn rasch zwischen Fliesspapier und zuletzt im erwärmten Mörser völlig aus. Es stellt sich als ein grau gelblich-weisses, sehr zartes Pulver dar, wovon Verreibungen zu fertigen sind.

Manganum hyperoxydatum.

Magnesia vitriariorum, Manganesium oxydatum nativum, Superoxydum manganicum. Braunstein, grau Braunsteinerz, Manganerz, schwarz Mangan, Mangansuperoxyd.

Dieses sehr bekannte, häufig in besondern Erzgruben vorkommende Mineral ist dicht oder strahlig, schwach glänzend, tief grauschwarz, sehr abfärbend, nie ganz rein, sondern häufig mit fremdartigen erdigen Stoffen, besonders mit Kalk, aber auch stets mit Eisen vermengt.

Man wähle den strahlig krystallinischen Braunstein, zerklopfe ihn in erbsengrosse Stücke, digerire diese mit gewöhnlicher Salpeter-

säure und wasche sie hierauf sorgfältig wieder aus, wodurch die kohlensauren Erden und das Eisen entfernt werden. Getrocknet und in höchst feines Pulver verwandelt dient er zu Verreibungen.

Marum verum.

Herba Cyriaci s. Cortusae s. Mari syriaci, summitates Mari veri. Amberkraut, Katzengamander, Mastixkraut. Von Teucrium Marum L. Cl. XIV. O. 1. fam. Labiatae. Hayne VIII. 2. Düsseld. 170.

Die in Südeuropa und Afrika heimische Pflanze wird in den Gärten bei uns gebaut, wo sie die Grösse einer kleinen, etwa 1′ hohen Staude erreicht. Der strauchartige Stengel ist hart, dünn, aufrecht, fein weissfilzig, die Blätter sind sehr klein, oberhalb lebhaft grün, unterhalb filzig, die hellrothen, kleinen Blumen stehen in einseitigen Trauben an den Enden der Zweige. Die im Juni und Juli blühende Pflanze hat einen starken, dem des Camphers und Baldrians ähnlichen Geruch und Geschmack, welche beide bei unsorgfältiger Aufbewahrung der trocknen Pflanze viel verlieren.

Wir bereiten aus der frischen, im Juli und August blühenden, oder gut erhaltenen trocknen Pflanze ohne Wurzel nach Reg. 3 Tinktur, die eine grüne Farbe und Geruch und Geschmack in hohem Grade besitzt.

Meloë.

Meloë proscarabaeus L. fam. Trachelides. Maiwurm. Brandt et Ratzeb. II. 16.

Der gemeine Maiwurm lebt durch ganz Deutschland, auch in Südeuropa, und findet sich im Mai und Juni hauptsächlich während der thauigen Frühstunden unter Bäumen im Grase. Er wird bis gegen 2″ lang und am Hinterkörper bis über $^1/_2$″ dick, ist von dunkel stahlblauer Farbe mit röthlichem Schimmer. Der Kopf ist schwarzviolett mit tief eingedrückten ansehnlichen Punkten. Die Flügeldecken sind meist kürzer als der freie adrig runzlige Hinterleib, von gleicher, nur etwas dunklerer Farbe. Fühler und Füsse fast schwarz.

Beim Berühren mit den Händen tritt aus allen Gelenken, hauptsächlich der Füsse, in ziemlicher Menge ein gelber, stark färbender, zäher, durchsichtiger scharfer Saft hervor, in welchem der Sitz der Arzneikraft gefunden wird; es ist daher die gehörige Vorsicht anzuwenden, dass beim Einsammeln dieser Saft nicht verloren gehe, weshalb es zweckmässig ist, sich zum Anfassen und Aufnehmen der Thiere einer Pincette zu bedienen.

Man zerschneidet sie in einige Stücke, die man nach Reg. 1 mit starkem Weingeist übergiesst, um daraus eine Tinktur zu fertigen, die von blass grünlich-brauner Farbe, geruchlos, aber von etwas balsamischem Geschmack ist.

Menyanthes.

Herba Trifolii fibrini s. aquatici s. amari. Bitterklee, Fieberklee, Wasserklee, Biberklee, Magenklee, Zottenblume. Von Menyanthes trifoliata L. Cl. V. O. 1. fam. Menyantheae. Hayne III. 14. Düsseld. 204.

Die durch das ganze nördliche und mittlere Europa verbreitete, auch in Asien und Amerika vorkommende Pflanze liebt feuchte Standörter, auf sumpfigen Wiesen, in tiefem Moorboden, an langsam fliessenden Wiesenbächen u. dergl. Die aus der ausdauernden, kriechenden cylindrisch-federkieldicken Wurzel entspringenden Stengel sind rund, die Blätter wie bei Kleearten, zu 3 an gemeinschaftlichem Stiel, sind oval, länglich stumpf, 2—3″ lang, lebhaft hellgrün und saftig, die ganze Pflanze ist glatt. Die schönen, blass rosenrothen Blumen stehen auf besonderem Schaft in einer Traube und sind immer mit einem zottigen Barte versehen.

Das im Herbste zu sammelnde Kraut wird rasch getrocknet und daraus nach Regel 1 Tinktur bereitet, welche von dunkel grün-brauner Farbe und sehr bitterem Geschmack, überhaupt kräftiger ist, als die im Frühjahr aus dem frischen Kraute dargestellte Essenz.

Mercurialis perennis.

Herba mercurialis montanae s. Cynocrambes. Waldbingelkraut, ausdauerndes Bingelkraut, Rauhblattbingelkraut, Hundskohl. Von Mercurialis perennis L. Cl. XXII. O. 7. fam. Euphorbiaceae. Hayne V. 10.

Die ziemlich weit verbreitete, in schattigen, bergigen Wäldern, auf steinigem oder feuchtem Boden vorkommende Pflanze unterscheidet sich von der sehr nahe verwandten, noch weit häufiger vorkommenden *Merc. annua* durch ihre kriechende, knotig gegliederte, an den Gelenken fast quirlförmig befaserte Wurzel, ihren einfachen, niedrigen, unterhalb blattlosen Stengel und die kurzgestielten, gesägten und kurz behaarten, elliptisch-lanzettförmigen Blätter.

Zur Blüthezeit, im Mai, werden die ganzen Pflanzen sammt Wurzeln zur Essenz nach Reg. 2 verwendet, deren Farbe rothbraun ist.

Mercurius acetatus.

Mercurius acetosus, Hydrargyrum aceticum. Acetas hydrargyrosus. Essigsaures Quecksilberoxydul.

Eine Auflösung des salpetersauren Quecksilberoxyduls, wie sie bei *Mercurius solubilis* angegeben, wird bereitet und durch reines, kohlensäuerliches Natron, welches in der doppelten Menge destillirten Wassers gelöst ist, zerlegt. Das hierdurch erhaltene kohlensaure Quecksilberoxydul wird gut ausgewaschen, mit der achtfachen Menge destillirten Wassers in einer Porzellanschaale zum Kochen erhitzt und dann nach und nach so viel concentrirter Essig zugesetzt, bis Alles aufgelöst ist. Die heiss filtrirte Flüssigkeit setzt nach dem Erkalten perlmutterähnlich glänzende, schuppenartige, krystallische Blättchen ab, die sich fettig anfühlen; sie werden aus der Mutterlauge entfernt, mit verdünntem Weingeist schnell abgespült und, zwischen Fliesspapier getrocknet, vor dem Lichte geschützt aufbewahrt.

Es sind davon Verreibungen zu bereiten.

Mercurius bijodatus.

Mercurius jodatus ruber, Hydrargyrum bijodatum s. deutojodatum s. perjodatum, Deuto-joduretum Mercurii, Jodetum hydrargyricum, Bijodas hydrargyricus, Acidum jodo-hydrargyricum. Quecksilberjodid, doppelt Jodquecksilber, rothes Jodquecksilber.

Einer Lösung von 8 Theilen Quecksilberchlorid in der zwanzigfachen Menge heissen destillirten Wassers füge man unter beständigem Umrühren 10 Theile Jodkalium, welches zuvor in der vierfachen Menge Wassers gelöst wurde, in kurzen Pausen zu. Der feurig-scharlachrothe Niederschlag werde hinlänglich ausgewaschen und in gelinder Wärme getrocknet; er ist unlöslich im Wasser, leicht schmelzbar, flüchtig; im Weingeist löslich.

Es sind Verreibungen davon anzufertigen.

Mercurius corrosivus.

Mercurius sublimatus, Hydrargyrum muriaticum corrosivum, Hydrargyrum bichloratum, Bichloretum Hydrargyri, Chloretum hydrargyricum. Sublimat, ätzender Quecksilbersublimat, salzsaures Quecksilberoxyd, Chlorquecksilber, doppelt Chlorquecksilber, Quecksilberchlorid.

Am zweckmässigsten ist es, das zum Arzneigebrauch dienende

Präparat durch Umkrystallisiren des von chemischen Fabriken gelieferten rein darzustellen. Es schiesst aus seiner concentrirten und rasch verdunsteten wässrigen Lösung in festen, langen, nadelförmigen, zugespitzten, abgestutzten Krystallen an, ist geruchlos, im heissen Weingeist völlig auflöslich.

Wir bereiten davon eine Auflösung in destillirtem Wasser in dem Verhältniss von 1 : 19 und bezeichnen diese mit $1 = {}^{1}/_{20}$; hiervon bereitet man die nächste Verdünnung mit verdünntem Weingeist in dem Verhältniss von 2 : 8 (mit 2 bezeichnet), alle weiteren aber mit starkem Weingeist im Decimalverhältniss.

Mercurius dulcis.

Calomel, Calomelas, Hydrargyrum chloratum s. muriaticum mite, Choretum hydrargyrosum. Kalomel, versüsstes Quecksilber, mildes salzsaures Quecksilber, einfaches Chlorquecksilber, Quecksilberchlorür.

Vier Theile reinen ätzenden Quecksilbersublimats, nachdem sie zuerst unter Befeuchtung mit Weingeist in einem Glas- oder Porzellanmörser möglichst fein gepulvert wurden, vermische man durch anhaltendes Reiben mit drei Theilen reinen Quecksilbers auf das innigste bis alle Kügelchen vollständig verschwunden sind.

Das Gemenge bringe man hierauf in einen kleinen dünnen Glaskolben, gross genug, dass er nur höchstens, zu $^{1}/_{3}$ damit angefüllt werde. Nachdem derselbe in einer passenden Schaale in ein Sandbad gestellt und die Mündung seines Halses mittels eines Kreidestöpsels leicht verschlossen worden, werde der Inhalt bei anfangs mässigem, später stärkerem Feuer sublimirt.

Das erhaltene Produkt sei von gelblich weisser Farbe, an der Glasfläche von silberähnlichem Glanze, ein grauer Ueberzug von metallischem Quecksilber würde eine wiederholte Sublimation nöthig machen. Die aus dem Kolben durch schnelles Abkühlen und Zersprengen leicht herauszunehmenden dünnen Rinden, welche an der innern Seite spiessige Krystalle zeigen, werden unter Wasser zum feinsten Pulver verrieben und nach und nach abgeschlämmt. Zuletzt wird das so erhaltene Pulver wiederholt mit Weingeist unter stetem Umrühren ausgewaschen, bis der davon abfiltrirte keine Spur von Aetzsublimat mehr zeigt; darnach getrocknet.

Es sind Verreibungen davon zu fertigen, die, so wie das Präparat selbst, vor dem Lichte zu schützen sind.

Mercurius nitrosus.

Hydrargyrum nitricum oxydulatum, Nitras hydrargyrosus. Quecksilbersalpeter, salpetersaures Quecksilberoxydul.

Zwanzig Theile reinen Quecksilbers werden in eine sehr flache Porzellanschaale mit einer Mischung, aus neun Theilen concentrirter reiner Salpetersäure von 1,2 specifischem Gewicht und sieben und zwanzig Theilen destillirten Wassers bestehend, übergossen und leicht verdeckt an einem dunkeln und kühlen Orte so lange ruhig stehen gelassen, bis die Bildung der weissen oktaëdrischen Krystalle des verlangten Salzes aufgehört hat. Man nimmt sie von Zeit zu Zeit von der Oberfläche des Quecksilbers, auf der sie schwimmen, hinweg, spült sie rasch mit wenig Weingeist ab und trocknet sie zwischen Fliesspapier, worauf sie in einem gut verkorkten Glasgefässe aufbewahrt werden. Sie sind luftbeständig, in schwach angesäuertem Wasser vollkommen löslich. Die zweckmässigste Form für Arzneigaben ist die Auflösung, die in, mit einigen Tropfen Salpetersäure an gesäuertem, Wasser im gewöhnlichen Verhältniss zu bereiten und in geschwärzten Gläsern aufzubewahren ist.

Mercurius phosphoricus.

Mercurius phosphoratus, Phosphas hydrargyrosus. Phosphorsaures Quecksilberoxydul.

Dieses fast völlig unlösliche Salz wird erhalten durch Zerlegung einer, mit Salpetersäure schwach angesäuerten Lösung des salpetersauren Quecksilberoxyduls in der zwanzigfachen Menge Wassers mittelst phosphorsauren Natrons, so lange noch ein Niederschlag entsteht.

Man hat sich vor der Anwendung des phosphorsauren Natrons genau zu überzeugen, dass dasselbe chemisch rein, namentlich frei von schwefelsaurem oder salzsaurem Natron und völlig neutral sei, weil ausserdem der Niederschlag mit schwefelsaurem oder salzsaurem Quecksilbersalz oder mit schwarzem Oxydul verunreiniget werden würde.

Nach vollendeter Präcipitation und wiederholtem sorgfältigem Auswaschen stellt es ein weisses, aus zarten spiessigen Krystallen bestehendes, ziemlich geschmackloses Pulver dar, das bei gelinder Wärme ausgetrocknet in geschwärzten Gläsern aufbewahrt und zu Verreibungen verwendet wird.

Mercurius praecipitatus albus.

Hydrargyrum ammoniato muriaticum, Mercurius cosmeticus, Hydrargyrum muriaticum praecipitatum, Hydrargyrum amidato-bichloratum, Murias oxydi hydrargyri ammoniacalis, Oxydum hydrargyricum cum Chloreto Ammonii. Weisser Präcipitat, salzsaures Quecksilberoxyd-Ammoniak, basisches Quecksilberchlorid.

Man erhält dieses Präparat durch Fällen einer kalten, concentrirten Sublimat-Lösung mit Aetzammoniak, von welchem letzteren man so lange zusetzt, als der Niederschlag noch völlig weiss erscheint. Dieser wird mit kaltem Wasser so lange ausgewaschen, als in dem Abwaschwasser durch Ammoniak noch eine Trübung erzeugt wird (bei zu lange fortgesetztem Auswaschen wird der Niederschlag durch theilweise Zersetzung gelblich gefärbt). Nachdem es auf dem Filter gesammelt worden, trockne man es zwischen Fliesspapier durch Drücken gut ab, hierauf in sehr gelinder Wärme bei abgeschlossenem Lichte vollkommen aus und bewahre es unter gleicher Vorsicht auf; es sei ein milchweisses, nicht allzu schweres Pulver, das sich vollkommen verflüchtigen lässt.

Man bereitet hiervon Verreibungen, welche ebenfalls in geschwärzten Gläsern zu verwahren sind.

Mercurius praecipitatus ruber.

Hydrargyrum oxydatum rubrum, Oxydum hydrargyricum, Peroxydum Hydrargyri. Rother Präcipitat, Quecksilberoxyd, rother Quecksilberpräcipitat.

Käufliches, rothes Quecksilberoxyd, welches durch völlige Verflüchtigung in einem erhitzten, eisernen Löffel zuvor seine Reinheit bewährt hat, wird in einer gläsernen oder porzellanenen Reibschaale, unter Zusatz der nöthigen Menge Wassers, durch anhaltendes Reiben zum feinsten, unfühlbaren Pulver gebracht. Hierauf setzt man viel destillirtes Wasser zu und lässt es in einem schicklichen Gefässe einige Zeit hindurch unter fortwährendem Umrühren kochen. Nach kurzer Ruhe giesst man alsdann das Wasser ab und wäscht das nun orangefarbige Pulver wiederholt so lange aus, bis das Abwaschwasser nicht mehr sauer reagirt. Im Filter gesammelt und im Dunkeln abgetrocknet, wird es in sorgfältig vor dem Lichte zu schützenden Gefässen aufbewahrt.

Die hiervon zu fertigenden Verreibungen sind ebenfalls genau

vor dem Lichte zu verwahren, weil dieses Präparat sehr leicht der Zersetzung durch dasselbe unterliegt.

Mercurius protojodatus.

Mercurius jodatus flavus, Hydrargyrum subjodatum, Joduretum Hydrargyri, Jodetum hydrargyrosum. Quecksilberjodür, Einfach-Jodquecksilber, hydrjodsaures oder jodwasserstoffsaures Quecksilber.

Das Quecksilberjodür werde auf die Weise dargestellt, dass man 8 Theile reinen Quecksilbers mit 5 Theilen Jod unter Benetzung mit etwas Weingeist in einem Porzellanmörser so lange zusammenreibt, bis keine Quecksilberkügelchen mehr in der Mischung wahrnehmbar sind und dieselbe eine grünlich-gelbe Farbe angenommen hat.

Nachdem durch gelindes Erwärmen der zugesetzte Weingeist wieder entfernt worden, werde das Pulver so wie die daraus zu fertigenden Verreibungen in geschwärzten Gläsern sorgfältig vor dem Lichte geschützt aufbewahrt.

Mercurius solubilis.

Hydrargyrum oxydulatum nigrum, Hydrargyrum amidato-nitricum oxydulatum, Oxydulum Hydrargyri salinum, Nitras ammonicus cum oxydo hydrargyroso. Hahnemann's auflösliches Quecksilberoxydul-ammoniak.

Drei Theile reinen Quecksilbers werden mit 4 Theilen reiner concentrirter Salpetersäure von 1,28 specifischer Schwere, welche mit 6 Theilen Wassers verdünnt wurde, bei nach und nach verstärkter Hitze mit einander behandelt, bis ungefähr 2 Theile des Quecksilbers gelöst sind (was man durch Abgiessen und Wägen des noch ungelösten leicht erfahren kann); die heisse Lösung wird mit 12 Theilen destillirten Wassers verdünnt, noch warm in ein geräumiges, die vierfache Menge kalten, destillirten Wassers enthaltendes Gefäss filtrirt, genau damit untermengt und nun eine Mischung von anderthalb Theilen ätzenden Salmiakgeistes von 0,95 spec. Gew. mit 8 Theilen destillirten Wassers dergestalt zugesetzt, dass man die Ammoniakflüssigkeit in einem dünnen, ununterbrochenen Strahle zufliessen lässt, während die Quecksilberlösung so lange fleissig umgerührt wird, bis beide gehörig vermischt sind. Nachdem man hierauf den schwarzen Niederschlag hat ablagern lassen, giesst man

die überstehende Flüssigkeit so schnell als möglich davon ab, mischt ersteren mit destillirtem Wasser, bringt ihn auf's Filter und süsst ihn da vollkommen aus. Das Trocknen desselben muss durch Abdrücken zwischen vielfachem Fliesspapier und nachheriges Ausstellen an die freie Luft unter Schutz gegen das Licht erfolgen, mit gänzlicher Ausschliessung künstlicher Wärme. So erhält man ein sammetschwarzes, zartes, geschmackloses Pulver von stets gleichen Verhältnissen seiner Zusammensetzung, das keine metallischen Quecksilberkügelchen zeigt und sich in der Hitze vollständig verflüchtiget. Es werde in gut verschliessbaren, geschwärzten Gläsern aufbewahrt, so wie gleichfalls die daraus anzufertigenden Verreibungen.*)

Mercurius vivus.

Argentum vivum, *Hydrargyrum.* Lebendiges oder laufendes Quecksilber, Wassersilber, Merkur.

Ein zinnweisses, stark glänzendes, bei gewöhnlicher Temperatur stets flüssiges, in den kleinsten Theilchen, wie in grösseren Mengen stets Kugelgestalt annehmendes, in der Hitze sich verflüchtigendes Metall von 13,5 Eigenschwere.

Es ist nöthig, dass um der zuverlässigen Reinheit willen man das Quecksilber selbst darstelle, und zwar aus künstlichem Zinnober, den man, mit gleichen Theilen reiner Eisenfeile gut untermengt, in einer eisernen oder irdenen Retorte dem freien Feuer aussetzt. Der möglichst lange Schnabel muss bis an die Oberfläche des in der Vorlage vorzuschlagenden Wassers reichen, so dass die, bei zuletzt zu verstärkender Hitze, übergehenden Quecksilberdämpfe sogleich in dasselbe eintreten können, um sich darinnen zu verdichten. Nach beendigter Arbeit wird das Quecksilber vom Wasser geschieden, durch Rollen über ganz weiches, mehrfaches Fliesspapier völlig abgetrocknet und dann in gut verschliessbaren Gläsern aufbewahrt.

Es werden davon Verreibungen gefertigt, deren erstere so lange fortgesetzt werden muss, bis selbst das bewaffnete Auge kein Metallkügelchen mehr zu erkennen vermag, was je nach der in Arbeit genommenen Menge länger als eine Stunde Zeit bedarf.

---

*) Das in der vom Niederschlag zuerst abgegossenen Flüssigkeit noch enthaltene Quecksilber kann man durch Aetzammoniakflüssigkeit für sich noch ausfällen, so lange der Niederschlag noch eine schiefergraue Farbe zeigt; man trocknet ihn und sammelt ihn zu gelegentlicher Reduktion oder Darstellung reinen Oxyds an.

Mezereum.

Cortex Mezerei s. Thymeliae s. Laureolae s. Cocognidii s. Cocci gnidii s. Chamelacae. Seidelbast, Kellerhals oder Bergpfefferrinde. Von Daphne Mezereum L. Cl. VIII. O. 1. fam. Thymeleae. Brandt et Ratzeb. I. 8. Hayne III. 43. Düsseld. 125. Göbel I. 19.

Man findet den kleinen, 2—5′ hohen Strauch durch ganz Deutschland, besonders in schattigen, bergigen Wäldern. Die schön purpurrothen, wohlriechenden Blumen erscheinen im März oder April vor den Blättern und bilden eine Aehre an den Enden der Zweige. Die Blätter bilden anfangs über den Blüthen einen Schopf, entwickeln sich aber später abwechselnd, sind lanzettförmig und ganzrandig. Die Rinde des Stammes und der stärkeren Aeste hat frisch eine grünliche oder röthliche, getrocknet eine bräunliche Oberhaut mit dunkleren Streifen und Punkten; unter derselben befindet sich der gelblich-weisse, sehr faserige Bast. Ihr Geruch ist unbedeutend, ihr Geschmack dagegen äusserst scharf, brennend, lange anhaltend.

Die im ersten Frühjahr noch vor der Blüthe abgeschälte Rinde wird, noch frisch, möglichst fein zerkleinert und nach Reg. 3 zur Tinktur bereitet, die eine gelb-bräunliche Farbe und einen, dem der Canthariden gleichenden, heftig brennenden Geschmack hat.

Millefolium.

Herba s. summitates Millefolii s. Achilleae albae s. Myriophylli. Schaafgarbe, Feldgarbe, Garbenkraut, Grinsing, Grensing, Tausendblatt. Von Achillaea Millefolium L. Cl. XIX. O. 2. fam. Compositae. Hayne IX. 45. Düsseld. 246.

Diese durch ganz Europa verbreitete, auf Wiesen und Weideplätzen und an Wegen in Masse vorkommende, sehr bekannte Pflanze bedarf einer näheren Beschreibung nicht.

Wir wählen in den Sommermonaten die Pflanzen mit noch nicht verhärtetem Stengel bei beginnender Blüthe, am liebsten von sonnigem, felsigem oder magerem Standorte, um nach Reg. 2 Essenz daraus zu bereiten. Diese hat eine gelb-braune Farbe, nicht unangenehmen Geruch und bittern Geschmack.

Millepedes.

Aselli. Kellerassel, Kellerwürmer, Kelleresel, Tausendfüsse. Von Oniscus Asellus L. fam. Crustaceae. Brandt et Ratzeb. II. 12.

Dieser Kellerwurm findet sich überall in Deutschland, nicht

allein in Kellern, sondern überall an feuchten, vor dem Sonnenlichte geschützten Orten, unter grossen Steinen, an Zäunen u. dergl. Der längliche Körper ist schwarz-grün, unterhalb etwas lichter und flach, oberhalb schildförmig gewölbt, aus dachziegelartig sich deckenden Ringen zusammengesetzt. Das letzte Schwanzglied geht in eine Spitze aus; er hat eine grosse Anzahl Füsse, mit denen er ziemlich schnell läuft; bei Berührung pflegt er sich zusammenzukugeln.

Die lebend gesammelten, sogleich zerdrückten Thiere werden nach Reg. 1 mit verdünntem Weingeist zur Tinktur bereitet, die geruch- und geschmacklos, von blass strohgelber Farbe ist.

Molybdaenum.

Molybdänglanz, Wasserblei, Schwefelmolybdän, Molybdänsulphuret.

Das Schwefelmolybdän kommt natürlich im Granit vor, wo es bleigraue krystallinisch-metallisch glänzende, aus biegsamen Plättchen zusammengesetzte Massen oder Klümpchen bildet, die sich fettig wie Graphit anfühlen.

Man scheidet diese Plättchen mechanisch mit Hilfe eines Messers aus dem Gestein, dem sie lose anhängen, mit der Vorsicht, dass nichts Fremdartiges damit vermengt sei, und fertiget Verreibungen davon.

Morphium.

Morphium purum. Reines Morphium, Morphin.

Dieses Alkaloid aus dem Opium wird am zweckmässigsten auf folgende Art dargestellt.

Ein Theil des besten Opiums wird zerkleinert mit der 4fachen Menge destillirten Wassers $^1/_2$ Stunde lang ausgekocht und diess 2 bis 3 mal wiederholt, bis alles Opium zu einem gleichmässigen Brei zergangen ist. Die gewonnenen Auszüge werden zusammen bis auf die Hälfte eingedampft und hierauf eine aus 2 Theilen Wasser und $^1/_4$ Theile Kalkhydrat bereitete kochende Kalkmilch hinzugesetzt, damit $^1/_4$ Stunde lang gekocht, colirt und abgepresst. Der Rückstand wird noch zweimal mit $2^1/_2$ Theilen Wasser nachgewaschen, sämmtliche kalkhaltige Flüssigkeiten bis auf 2 Theile eingedampft, filtrirt und nun der heissen Flüssigkeit $^1/_{10}$ Theil Salmiak zugesetzt. So lässt man dieselbe 8 Tage lang an einem kühlen Orte ruhig stehen. Die von dem hiernach ausgeschiedenen reinen Morphium abgegossene Lauge verdampfe man nochmals zur Hälfte und lasse sie ebenfalls

8 Tage lang zu Ausscheidung des Restes stehen. Das abgeschiedene Morphium wird in der achtfachen Menge destillirten Wassers mit Hilfe einiger Tropfen verdünnter Schwefelsäure gelöst, der Auflösung ebensoviel starken Alkohols zugemischt, diese dann mit etwas Thierkohle digerirt, filtrirt und das Filtrat bis zur deutlichen alkalischen Reaction mit Aetzammoniak versetzt. Nach einigen Tagen wird das Morphium rein herauskrystallisirt sein, das man auf einem Filter, auf dem es noch mit destillirtem Wasser abgespült wird, sammelt. Sollte es noch nicht ganz weiss sein, so wird die Auflösung in Wasser und Alkohol, die Digestion mit Thierkohle und die darauf folgende Procedur noch einmal wiederholt. Man hat übrigens dafür zu sorgen, dass die durch Thierkohle zu reinigende Morphinlösung stark angesäuert sei, da die Thierkohle Säuren zum Theil absorbirt. Es ist das so gewonnene Morphium ganz frei von Narkotin, dessen Gegenwart erkannt wird, wenn die salzsaure Lösung des Morphiums durch kohlensaures Kali sich trübt. Es krystallisirt in weissen, glänzenden, durchsichtigen, rechteckigen, abgestumpften Säulen, ist luftbeständig, geruchlos, von bitterm Geschmack.

Es werden Verreibungen davon bereitet.

Morphium aceticum.

Acetas Morphii s. morphicus. Essigsaures Morphium.

Dies wird dargestellt, indem man reines Morphium in verdünnter Essigsäure bis zur Neutralisation löst, die Flüssigkeit filtrirt und bei höchst gelinder Wärme in flachen Schaalen zur Trockne abdunsten lässt. Die eingetrocknete, ziemlich amorphe Salzmasse wird gepulvert und stellt dann ein nicht ganz weisses, nach Essig riechendes Pulver dar, das in gut zu verschliessenden Gefässen aufzubewahren ist. Es können davon ebensowohl Verreibungen, wie Auflösungen in etwas angesäuertem Wasser bereitet werden.

Morphium muriaticum.

Morphium hydrochloratum, Murias s. Hydrochloras Morphii s. morphicus. Salzsaures oder chlorwasserstoffsaures Morphium.

Das nach der unter *Morphium purum* angegebenen Methode aus den Abkochungen des Opiums gewonnene Morphium wird, nachdem es durch hinlängliches Abwaschen mit kaltem Wasser von der anhängenden Lauge befreit worden, bis auf die zwanzigfache Menge mit Wasser verdünnt und dann reine Salzsäure bis zur schwach

sauren Reaction hinzugefügt. Bis zum Kochen erhitzt, wird es dann noch heiss filtrirt und wieder auf ein kleines Volumen verdunstet.

Sollte es nöthig sein, so wird durch nochmalige Auflösung und Filtration über Thierkohle die vollständige Reinheit erzielt. Es krystallisirt in zarten, farblosen, seidenglänzenden, büschelartig vereinigten Prismen, ist luftbeständig, von sehr bittrem Geschmack.

Es sind, wie von dem Vorhergehenden, Verreibungen und Auflösungen, je nach Verlangen zu fertigen.

Morphium sulphuricum.

Sulphas Morphii s. morphicus. Schwefelsaures Morphium.

Ist auf ganz gleiche Weise wie das salzsaure Morphium durch Auflösung des reinen Morphiums in verdünnter Schwefelsäure darzustellen.

Sein Verhalten, Ansehen und Verarbeitung ist dem des vorher beschriebenen gleich.

Moschus.

Moschus tunquinensis s. orientalis s. tibetanus. Bisam, Moschus, Musk. Von Moschus moschiferus L. Cl. der Säugethiere. Brandt et Ratzeb. I. 7—8. Martius, Lehrbuch der pharmaceutischen Zoologie. T. I—III.

Ein, bei den männlichen Thieren zwischen dem Nabel und der Ruthe befindlicher, länglich-runder, mit langen grauen (oder gelblichen), hohlen, steifen, im Kreise stehenden Haaren bewachsener Sack enthält die röthlich-braune, aus unregelmässigen Klümpchen, durch welche sich sehr feine, perlmutterartig glänzende Häutchen ziehen, bestehende, schwach fettglänzende, weiche Masse von ungemein starkem (im Anfange oft ammoniakalischem), fast unvertilgbarem Geruch und Geschmack.

Es ist stets sicherer, ganze, unversehrte Beutel zu kaufen und den Inhalt selbst auszuleeren, als den schon ausgenommenen *(Moschus ex vesicis)* zu wählen.

Wir bereiten hiervon ebensowohl mit verdünntem Weingeist in dem Verhältniss von 1:20 eine Tinktur, als auch Verreibungen in gewöhnlichem Verhältniss *)

---

*) Dass alle hierbei erforderlichen Gefässe und Geräthschaften nur ausschliesslich zu diesem einzigen Stoffe verwendbar seien, ist eine bekannte Sache. Es muss aber noch darauf aufmerksam gemacht werden, dass nicht nur jede darauf Bezug habende Arbeit allezeit ausserhalb der homöopathischen Geschäftslokale (am besten im Freien) vorzunehmen ist, sondern auch sämmtliche Moschuspräparate, so wie alle dazu erforderlichen Geräthschaften, in einem dicht und gut schliessenden Kasten ganz abgesondert von der Officin aufbewahrt werden müssen.

Murex purpurea.

Die Zahl der Seeschnecken, welche den Purpur liefern (fam. *Purpura L.*), der im Alterthum so beliebt und hochgeschätzt war, ist sehr gross, und sie werden im adriatischen, wie im mittelländischen Meere in reicher Menge gefunden.

Es ist nicht festgestellt, von welcher Species der zum Arzneigebrauch zu verwendende Purpursaft zu nehmen sei; es scheint sonach, als ob allen gleicher Werth innwohne, daher es für jetzt zwecklos sein würde, eine oder die andere Art als die Quelle aufzuführen.

Der färbende Saft findet sich in einem Beutelchen zwischen Herz und Leber und hat nicht immer gleich beim Ausnehmen die schöne rothe Farbe, sondern erscheint als zähe, klebrige, farblose oder auch grünliche Flüssigkeit, die erst bei Berührung mit der Luft sich nach und nach röthet.

Bisher hat man den Saft mit Milchzucker verrieben, die Auflösung der dritten Verreibung färbt das Wasser noch sehr schön rosenroth und hält sich lange Zeit unzersetzt.

Natrum carbonicum.

Alkali minerale aëratum, Sal Sodae, Soda crystallisata, Natrum subcarbonicum, Carbonas s. Subcarbonas natricus cum aqua. Mildes, luftsaures Mineralalkali, Sodasalz, krystallisirte Soda, einfach- oder basisch-kohlensaures Natron.

Das käufliche, krystallisirte, kohlensaure Natron wird bis zur Sättigung in kochendem Wasser gelöst, die Lösung heiss filtrirt, schnell unter Umrühren erkaltet und der aus kleinen Krystallen bestehende Brei auf einem Trichter so lange mit kleinen Portionen kalten Wassers übergossen, bis die ablaufende Flüssigkeit, nachdem sie zuvor mit Salpetersäure neutralisirt worden, weder auf Salzsäure, noch auf Schwefelsäure reagirt. Das gewonnene salzige, ganz weisse Pulver ist zwischen Fliesspapier und in nicht zu warmer Luft rasch abzutrocknen und gehörig verschlossen aufzubewahren, damit es nicht verwittere.

Es wird davon wässrige Lösung bereitet zu 10 Procent.

Natrum muriaticum.

Alkali minerale muriatosum, Sal culinare s. marinum s. gemmae, Natrum hydrochloricum, Natrium chloratum, Chloretum Natrii s. natri-

cum. Salz, Kochsalz, Küchensalz, Steinsalz, Meersalz, Seesalz, salzsaures Mineralalkali, salzsaures Natron, hydrochlorinsaures Natron, Chlornatrium.

Käufliches Küchensalz werde in der fünffachen Menge heissen destillirten Wassers gelöst, die noch warme Flüssigkeit mit einer Lösung von kohlensaurem Natron so lange tropfenweis versetzt, bis sich nach einiger Ruhe keine Trübung auf zugesetztes Natron mehr zeigt. Die durch Absetzen und Filtriren geklärte Lösung werde dann mit reiner Salzsäure völlig neutralisirt und darauf bis zum Krystallisationspunkt abgedampft, worauf es nach längerer Ruhe in Gestalt kleiner, hohler Pyramiden, wovon häufig mehrere über einander gehäuft erscheinen, anschiesst. Es sei vollkommen weiss, an der Luft nicht feucht werdend, in der dreifachen Menge Wassers vollkommen klar löslich.

Wir bereiten davon wässrige Lösung zu 10 Procent.

Natrum nitricum.

Nitrum cubicum s. rhomboidale, Nitras natricus s. Sodae. Rhomboidalsalpeter, kubischer Salpeter, Chilisalpeter, salpetersaures Natron.

Das käufliche Salz wird durch wiederholtes Umkrystallisiren, und, wenn nöthig, mit Anwendung der bei *Kali nitricum* vorgeschriebenen Reagentien, gereiniget. Es schiesst aus der filtrirten und ziemlich zu concentrirenden Lösung in würfelförmigen, durchsichtigen Krystallen an.

Auch hiervon wird eine wässrige Lösung im gewöhnlichen Verhältnisse bereitet.

Natrum sulphuratum.

Natrium sulphuratum, Bisulphuretum Natrii. Natronschwefelleber, Schwefelnatron, geschwefeltes Natron, Schwefelnatrium.

Drei Theile wasserfreien, kohlensauren Natrons und zwei Theile reinen Schwefels, gut gemischt, werden in einem bedeckten, irdenen Tiegel bei mässigem Feuer, unter öfterem Umrühren, so lange geschmolzen, bis sie sich zu einer völlig gleichmässigen, zähen, leberbraunen Masse vereiniget haben, die sich, bis auf eine geringe Trübung, leicht und vollkommen in Wasser löst. Ausgegossen und noch warm gepulvert, muss sie schnell in gut zu verschliessenden Gefässen aufbewahrt werden.

Wir bereiten davon, jedoch nur in kleinen Mengen, für kurze

Zeit eine Lösung in verdünntem Weingeist, welche vor Luft und Lichtzutritt sorgfältig zu verwahren und, sobald sie nicht mehr völlig klar erscheint, durch frische zu ersetzen ist.

Natrum sulphuricum.

Alkali minerale sulphuricum s. vitriolicum, Sal mirabile Glauberi, Sulfas natricus s. Sodae. Glaubersalz, Glauber's Wundersalz, vitriolisirte Soda, schwefelsaures Mineralalkali, schwefelsaures Natron.

Die Reinigung des käuflichen Fabrikats wird auf dieselbe Art bewirkt, wie bei *Natrum carbonicum* angegeben, indem man durch wiederholtes Rühren der filtrirten Lösung die Bildung grösserer Krystalle verhindert. Sollte die Auflösung sauer erscheinen, so wäre durch Zusatz von kohlensaurem Natron die Säure zu beseitigen. Also behandelt unterscheidet dieses Salz im äussern Ansehn sich nicht von dem kohlensauren Natron; es ist sehr weiss und leicht zerfallend, daher schnell zu trocknen und luftdicht zu verwahren.

Es werde Auflösung im gewöhnlichen Verhältniss bereitet.

Niccolum carbonicum.

Kohlensaures Nickeloxydhydrat, Nickeloxyd.

Fein gepulvertes Nickelerz (Kobaltspeise) wird in mässig starker Salpetersäure mit Hilfe der Wärme gelöst, die etwas saure Lösung mit der fünffachen Menge Wassers verdünnt und filtrirt. Durch Einleitung eines Strahles von Schwefelwasserstoffgas werden hieraus Arsen und Wismuth gefällt, worauf man der abermals filtrirten Lösung Aetzkali zusetzt, um das Eisen auszuscheiden, und zwar etwas im Ueberschuss, so dass man an den erscheinenden grünen Flocken Nickeloxyd erkennt. Die ganze Flüssigkeit wird nun 20—30 Minuteu lang zusammen gekocht, und wenn alsdann noch immer grüne Nickelflocken erkennbar sind, darf man von der völligen Ausscheidung des Eisens überzeugt sein. Man filtrirt nun die Lösung vom Bodensatz ab und fällt das Nickeloxyd durch Aetzkali soweit aus, dass noch ein kleiner Rest in der Lösung bleibt, wodurch sie nach dem Umrühren und Absetzen noch etwas grün erscheint. Man kocht nochmals die Flüssigkeit über dem Niederschlage, wobei alles Kobaltoxyd wieder in die Auflösung geht und der Niederschlag aus reinem Nickeloxyd besteht.

Zu Darstellung der kohlensauren Verbindung wird nun dieses Oxyd auf's Neue in reiner Salpetersäure gelöst, verdünnt, filtrirt und aus der schön smaragdgrünen Flüssigkeit mit doppelt kohlensaurem

Natron das Oxyd gefällt. Der licht apfelgrüne Niederschlag wird gut ausgewaschen, im Schatten langsam getrocknet und in gut verschliessbaren Gefässen aufbewahrt. Es stellt ein blass graulichgrünes, zartes, fast geschmackloses Pulver dar, wovon Verreibungen zu fertigen sind.

Nux moschata.

Nuces moschatae s. nucistae s. aromaticae, Nuclei Myristicae. Muskatnüsse, aromatische Nüsse, Muskaten. Von Myristica moschata L. Cl. XXII. O. 14. fam. Myristiceae. Düsseld. 133.

Die sehr bekannten, wohlriechenden Früchte müssen schwer und fettig anzufühlen sein, beim Einstechen mit einer heissen Nadel ein gelbliches, wohlriechendes Oel ausschwitzen und dürfen beim Durchschneiden nicht zerbröckelt, auch weder wurmstichig noch hohl sein.

Nach Reg. 1 wird davon Tinktur bereitet, die von gelber Farbe und dem bekannten angenehmen Geruch und Geschmack ist.

Nux vomica.

Brechnuss, Krähenauge. Von Strychnos nux vomica L. Cl. V. O. 7. fam. Apocyneae. Hayne I. 17. Düsseld. 209.

Die Kerne der einfächrigen, gelbrothen Beeren des in Ostindien einheimischen, sehr ansehnlichen Baumes, wie sie im Handel zu uns kommen, sind kreisrund, 8—10''' im Durchmesser, 1—2''' in der Dicke haltend, glatt, oft etwas verbogen, am Rande dicker als in der Mitte, nach einer Seite hin vertieft, nach der andern erhaben, gleich einem Schüsselchen, mit dichten, ganz kurzen, seidenglänzenden Haaren kreisförmig besetzt. Der gelbweisse Kern besteht aus zwei hornartigen Samenlappen von schwachem, eigenthümlichen Geruch und höchst bitterem, lange anhaltendem Geschmack.

Er enthält Prucin und Strychnin, welche als die wirksamen Bestandtheile der Brechnuss erkannt werden müssen.

Sie werden zuerst auf einem Wurzelmesser in sehr dünne Streifen zerschnitten, die sich nach vorgängigem gelinden Austrocknen ohne Mühe in ein hinreichend feines Pulver zerstossen lassen, und hierauf nach Reg. 1 zur Tinktur ausgezogen, die lebhaft strohgelbe Farbe und sehr bittern Geschmack besitzt*).

---

*) Das käufliche Pulver darf eben so wenig zum Arzneigebrauch verwendet werden, als die innerlich grauen oder specifisch leichten Kerne.

Nymphaea lutea.

Radices Nymphaeae luteae, Nuphar s. Nenuphar luteum. Gelbe Seerose, gelber Mummell, gelbe Wasserlilie, Nixblume. Von Nymphaea lutea L. Cl. XIII. O. 1. fam. Nymphaeae. Hayne IV. 36.

Auf stehenden Gewässern, besonders tiefen grossen Fischteichen, erscheinen die grossen, herzförmigen, ganzrandigen, glatten, lebhaftgrünen Blätter schwimmend auf langen, stumpf-dreieckigen Stielen. Die schönen gelben Blüthen von angenehmem Geruch ragen auf runden Schäften eben nur aus dem Wasser hervor; ihre Kelchblätter sind hohl, gefärbt, weit grösser als die Kronblätter.

Die Wurzel ist nicht selten von der Dicke eines Vorderarmes, mehrere Fuss lang, ästig, hin und her gebogen, fleischigschwammig, höckerig, von gelbbrauner oder erdfahler Farbe. Sie wird im Juni frisch aus dem Grunde hervorgehoben, zur Essenz bereitet, die blass strohgelbe Farbe und wenig Geschmack hat.

Oenanthe.

Giftige Rebendolde, Safrandolde. Oenanthe crocata L. Cl. V. O. 2. fam. Umbelliferae.

Diese Pflanze ist in England, Schweden, Frankreich und Spanien an nassen Stellen und Sümpfen zu Hause und dadurch ausgezeichnet, dass sie in allen Theilen einen Milchsaft enthält, der an der Luft schnell safrangelb wird. Die Wurzel besteht aus 4—6 länglichen, fleischigen Knollen, der Stengel wird bis 5′ hoch, die Blätter sind sämmtlich doppelt fiederspaltig, die Dolden sehr ausgebreitet, 15- bis 30strahlig, ihre Hüllen und Hüllchen aus vielen kleinen Blättchen gebildet. Aus den zur Blüthezeit, im Juni und August, gesammelten frischen Wurzeln wird nach Reg. 2 Essenz (oder, wenn diese nicht zu erhalten, aus den getrockneten nach Reg. 1 Tinktur mit verdünntem Weingeist) bereitet. Die Farbe der ersteren ist gelb-grün.

Oleander.

Oleander, Rosenlorbeer. Nerium Oleander L. Cl. V. O. 1. fam. Apocyneae. Brandt et Ratzeb. I. 20.

Ein in Südeuropa, Kleinasien und im nördlichen Afrika in der Nähe der Bäche wildwachsendes, bei uns als Zierpflanze bekanntes, ausdauerndes, immergrünes Strauchgewächs. Bei uns sieht man es meistens baumartig gezogen, in stets dreitheilige Aeste auslaufend, mit aufrechten, 3—5″ langen, 6—12‴ breiten, dunkelgrünen, ober-

halb glänzenden, lederartigen Blättern, deren Mittelrippe auffallend hervorsteht. Die Blumen in endständiger Afterdolde sind geruchlos, trichterförmig, rosenroth oder milchweiss, die rothen häufig gefüllt.

Von den beim Beginn der Blüthe im Juli gepflückten Blättern bereiten wir nach Reg. 3 Tinktur von dunkel braun-grüner Farbe.

Oleum animale.

Oleum Cornu Cervi rectificatum, Oleum animale Dippelii s. aethereum. Dippel's thierisches Oel, ätherisches Thieröl.

Es wird gewonnen durch wiederholte, langsame Destillation des stinkenden Thieröls, *Oleum animale foetidum s. Cornu cervi foetidum,* bei sehr gelindem Feuer. Es ist darauf zu sehen,dass 1) beim Einfüllen in das gläserne Destillirgefäss (am besten in einen Kolben mit Glashut) nicht die Wände desselben verunreiniget werden, 2) die Destillation nicht zu lange fortgesetzt werde, und 3) bei Wiederholung der Destillation ein frisches Gefäss verwendet und die drei- bis vierfache Menge reinen Wassers hinzugefügt werde. Das Produkt sei wasserklar, fast farblos, höchst flüchtig und specifisch sehr leicht, von durchdringend thierisch-brenzlichem, jedoch nicht eben unangenehmen Geruch, der sich erst wieder einfindet, wenn das Oel unter Veränderung seiner lichten Farbe in's Gelbe und Dunkelbraune und unter Verlust der specifischen Leichtigkeit in's Verderben ühergeht. Es muss in sehr kleinen, mit gut schliessenden Glasstöpseln versehenen, geschwärzten Gläsern vor dem Licht- und Luftzutritte vollkommen geschützt, aufbewahrt werden.

Wir bereiten mit verstärktem Weingeist eine Auflösung im bekannten Verhältniss, die mit gleicher Sorgfalt, wie das reine Oel, aufzubewahren und zu erneuern ist, sobald sie nicht mehr wasserhell und farblos erscheint*).

Oleum Terebinthinae.

Spiritus s. Essentia Terebintinae gallicae. Terpenthinspiritus, Terpenthingeist, Terpenthinöl.

Alle Pinusarten liefern den unter dem Namen Terpenthin be-

*) Duflos führt an, dass, wenn man das ätherische Thieröl bei einer nochmaligen Rectification mit etwas Phosphorsäure versetzt, dasselbe bei längerem Aufbewahren sich nicht ferner braun färbe. Insofern er die Ursache der Färbung des Oels in dessen Gehalt an Ammoniak sucht, welches durch jenen Zusatz gebunden und also zurückgehalten würde, möchte die Anwendung dieses Hilfsmittels nicht empfehlenswerth erscheinen, da es eine Veränderung der wesentlichen Bestandtheile veranlassen müsste.

kannten dickflüssigen Balsam von verschiedener Reinheit und Güte, aus welchem das flüchtige Oel fabrikmässig durch Destillation mit Wasser gewonnen wird. Es ist wasserhell, kaum gelblich scheinend, sehr dünnflüssig, von durchdringendem, eigenthümlichem Geruch und brennendem Geschmack.

Zum Arzneigebrauch reinigen wir das beste französische Oel nochmals durch langsame Destillation über Wasser aus der Glasretorte, wo es dann vollkommen weiss und von viel weniger scharfem Geruch, aber noch flüchtiger erscheint, als zuvor. Wird es nicht in kleinen Gläsern vor dem Einflusse des Lichtes geschützt, so wird es bald wieder harzhaltig, gefärbt und übelriechend*).

Arzneiform, wie bei dem ätherischen Thieröl angegeben.

Ononis.

Radices Restae bovis s. Remorae aratri s. R. alopecuroidis s. R. urinariae. Stallkraut-, Ochsenbrech-, Harnkraut-, Hauhechelwurzel, Weiberkrieg. Von Ononis spinosa L. Cl. XVII. O. 4. fam. Leguminosae. Hayne XI. 43. Düsseld. 324. Göbel II. 28.

Dieses strauchartige Gewächs findet sich durch den grössten Theil Europa's verbreitet, auf unbebauten, trocknen, grasigen Orten, an Wegen und Rainen. Die ausdauernde Wurzel ist vielköpfig, weit fortlaufend, äusserlich dunkel rost-braun bis gelb-braun, innerhalb weiss, holzartig, hart, zähe, geruchlos, von schleimigem, hintennach etwas zusammenziehendem Geschmack. Sie treibt mehrere, 1—2' hohe, aufrechte oder halb kriechende, sehr ästige, runde, federkieldicke, holzartig steife Stengel mit kleinen, gestielten, oval-länglichen, gesägten, zum Theil fast glatten oder zottig-behaarten, geflügelten Blättern. Die 1—1½" langen, geraden, steifen Dornen stehen achselständig zwischen den Blättern und Zweigen. Die violett-rothen oder fleischfarbigen Blumen erscheinen am oberen Theile der Zweige über einander gereiht im Juni bis August.

Die im Frühjahr vor der Blüthezeit zu sammelnde Wurzel wird frisch nach Reg. 3 zur Tinktur bereitet, die eine rothbraune Farbe hat. In der Kälte nimmt sie eine gallertartige Consistenz an.

Opium.

Opium crudum s. thebaicum, Laudanum, Meconium. Opium, Mohnsaft, Schlafsaft. Von Papaver Somniferum L. Cl. XIII. O. 1.

---

*) Die Natur und leichte Zersetzbarkeit dieser beiden flüchtigen Oele lässt die ältere Bereitungsart, die stundenlange Verreibung mit Milchzucker, als durchaus unzweckmässig, daher verwerflich erscheinen.

fam. Papaveraceae. Brandt et Ratzeb. I. 43. Hayne VI. 40. Düsseld. 405.

Der getrocknete Milchsaft der unreifen Mohnköpfe. Die beste Sorte des Opiums kommt zu uns in grossen, unregelmässigen, 1 bis $1^1/_2$ Pfund schweren Klumpen, die, in Mohnblätter gehüllt, ausserhalb trocken, ziemlich hart, innen weicher (durch Drücken zwischen den Fingern noch mehr erweichend), von gelblich lichtbrauner Farbe sind, den bekannten, eigenthümlichen, betäubenden Opiumgeruch sehr stark entwickeln und einen widrig-bittern, hintennach etwas scharfen Geschmack haben.

Bei den so sehr verschieden vorkommenden Opiumsorten ist vor der Verwendung dessen Gehalt an Morphium (nach Anleitung der unter diesem Artikel gegebenen Vorschrift) zu ermitteln; ein Opium, darin sich nach vorgängigem völligen Austrocknen nicht mindestens 10 Procent an reinem Morphium erweisen, ist nicht zu verwenden, es darf aber, der Sicherheit des Ergebnisses halber, die Prüfung nicht mit zu kleinen Mengen unternommen werden.

Wir bereiten nach Reg. 1 mit verdünntem Weingeist eine Tinktur, welche den Geruch, Geschmack und die Farbe des Opiums in hohem Grade besitzt.

Oreoselinum.

Herba Oreoselini s. Apii montani s. Petroselini montani s. Polychrestae s. Veelguttae. Bergeppig, Grundheil, Vielgut, Bergpetersilie, Berghaarstrang, Augenwurzel. Von Athamantha Oreoselinum L. Cl. V. O. 2. fam. Umbelliferae. Hayne VII. 3. Düsseld. 291.

Die auf lockeren Wiesen, Hügeln und Bergabhängen fast durch ganz Europa zu findende Pflanze hat dreifach gefiederte, langgestielte Wurzelblätter, die sparrig ausgebreitet, oft zurückgebogen am Boden liegen. Die Stengelblätter bestehen aus den breiten häutigen Blattscheiden, an deren Spitzen sich sehr kleine, unvollkommene Blätter entwickeln. Die Blüthendolden stehen an der Spitze der langen, kahlen, 1—3′ hohen Stengel; sie sind zusammengesetzt, vielstrahlig, flach. Die allgemeinen und besondern Hüllen sind vielblättrig, zurückgeschlagen, die Blüthen weiss, gleichgross, die ganze Pflanze ist von angenehm aromatischem, der Gartenpetersilie ziemlich verwandtem Geruch und Geschmack.

Wir sammeln im Monat Mai die grossen, völlig ausgebildeten Wurzelblätter, um sie nach Reg. 2 zur Essenz zu verarbeiten, die den beschriebenen Geruch und Geschmack der Pflanze hat.

Paeonia.

Radices Paeoniae s. Poeoniae. Pfingstrose, Gichtrose, Pöonie. Von Paeonia officinalis L. Cl. XIII. O. 2. fam. Ranunculaceae. Hayne V. 26. Düsseld. 397. Göbel II. 15.

Die Wurzel dieser hinlänglich bekannten und beliebten Zierpflanze unserer Gärten wird im ersten Frühjahr, gleich nach Entwickelung der Blattkeime, ausgegraben und nach Reg. 2 zur Essenz bereitet, welche nach kurzer Zeit eine den Blumen ähnliche schöne rothe Farbe annimmt, am Lichte aber sich leicht zersetzt.

Paris.

Herba Paridis s. Solani quadrifolii s. Aconiti salutiferi. Einbeere, Wolfsbeere. Von Paris quadrifolia L. Cl. VIII. O. 4. fam. Smilaceae. Brandt et Ratzeb. I. 6. Hayne III. 7.

Die über den grössten Theil von Europa verbreitete kleine, ausdauernde Pflanze kommt in schattigen und feuchten Wäldern vor. Sie treibt aus einer kriechenden, gegliederten, federkieldicken Wurzel einen einfachen, runden, 8—10″ hohen, glatten Stengel, der nur an der Spitze vier quirlförmig gestellte, eiförmig zugespitzte, kurzgestielte, glatte und ganzrandige Blätter trägt. Die grüngelbliche, vierblättrige Blüthe erscheint auf einblüthigem Stiele, der aus der Mitte der Blätter hervorkommt, und hinterlässt eine dunkelblau glänzende, fast runde Beere von der Grösse einer Erbse.

Zur Zeit der Blüthe, im April bis Juni, wird die ganze Pflanze sammt der Wurzel gesammelt und nach Reg. 2 zur Essenz bereitet; die Farbe ist grüngelb, der Geschmack bitterlich.

Paullinia.

Von Paullinia Sorbilis Martius, P. pinnata Mure. Cl. VIII. O. 3. L. fam. Sapindaceae. Guarana.

Ein in Brasilien heimischer Strauch liefert die erbsengrossen dreieckig länglichen braunen Früchte, welche, von ihren Capseln befreit, mit Wasser zu einem Teig geknetet, in Stangen von $1^1/_2$—2″ Dicke und verschiedener Länge geformt, dann an der Sonne oder im Rauche getrocknet, die im Handel unter dem Namen Guarana oder Pasta Guaranae vorkommende Paste liefern. Die steinharte, äusserlich dunkel-, innerlich lichter braune, schwach glänzende Masse schliesst eine grosse Anzahl dunkler Kerne mit weisslicher Schaale

ein und trägt das Gepräge der einfachsten unsorgfältigsten Bearbeitung.

Der Geschmack fad, 'schwach an Cacao erinnernd, wenig zusammenziehend; fast geruchlos.

Die unter der Bezeichnung *„Prices de Paullinia“* von Fournier in Paris ausgesandten Pulver sind von dieser Pasta bereitet. Wir fertigen davon mit verdünntem Weingeist eine Tinktur nach Reg. 1 von rothbrauner, der Ratanhiatinktur ähnelnder Farbe und wenig zusammenziehendem Geschmack.

Petroleum.

Oleum Petrae s. Terrae, Bitumen liquidum, Naphtha Petrae s. Petrolei. Steinöl, Erdöl, Bergöl, Bergnaphtha.

Das rohe Steinöl kommt im Droguenhandel von verschiedener Reinheit und Farbe vor. Wir wählen das dünnflüssigste und lichteste, *Ol. petrae album* genannte, und reinigen es durch Destillation über Wasser aus der Glasretorte gleich dem Terpenthinöl, worauf es dann vollkommen farblos, fast geschmack- und geruchlos (entfernt nach bittern Mandeln riechend) und sehr dünnflüssig erscheint.

Es wird Lösung im bekannten Verhältniss in verstärktem Weingeist bereitet.

Petroselinum.

Semen Petroselini s. Apii hortensis. Petersilie oder Petersilge, Peterlein, Peterling, Garten-Eppig. Von Apium Petroselinum L. Cl. V. O. 2. fam. Umbelliferae. Hayne VII. 23. Düsseld. 283.

Die als Gemüse überall bekannte und gebaute Pflanze ist im südlichen Europa heimisch. Die zweijährige, spindelförmige, fleischige Wurzel treibt 2—3′ hohe, glatte, gestreifte Stengel mit langen, dünnen Aesten; die Blätter sind doppelt- bis dreifachgefiedert, glatt, dunkelgrün, nicht glänzend. Die grünlich-gelben, kleinen Blumen erscheinen in endständigen Dolden. Die Früchte bestehen aus zwei auf einander liegenden Saamen von der Gestalt des Anises und haben einen starken, gewürzhaften Geruch und Geschmack. Im August, oder wenn überhaupt die Saamen völlig ausgereift sind, werden diese zu Bereituug einer Tinktur nach Reg. 1 verwendet. Sie hat blass gelb-grüne Farbe, und den Geschmack und Geruch der Pflanze in hohem Grade.

Phellandrium.

Semen Phellandrii s. Foeniculi aquatici s. F. caballini. Wasserfenchel, Rossfenchel, Peersaamen. Von Phellandrium aquaticum L. Cl. V. O. 2. fam. Umbelliferae. Hayne I. 40. Düsseld. 281.

Die ausdauernde Pflanze findet sich an Wassergräben, Sümpfen und Teichen durch ganz Europa. Die gewöhnlich durch den Droguenhandel gelieferten Saamen sind länglich, oval, etwas zusammengedrückt, gestreift, hellbräunlich oder gelblich-grün, von äusserst starkem, widrig gewürzhaftem Geruch und ähnlichem, bitterem, scharfem, öligem, lange anhaltendem Geschmack.

Wir benutzen sie zu Bereitung einer Tinktur nach Reg. 1, welche lichtbraune Farbe und den Geruch und Geschmack der Saamen hat.

Phosphorus.

Kunkel'scher oder Brandt'scher Phosphor.

Ein Stück reinen arsenik- und oxydfreien Phosphors wird in einem starken Medicinglase mit der zwanzigfachen Menge verstärkten Weingeistes übergossen, das Glas leicht verkorkt und in ein Gefäss mit heissem Wasser so lange gehalten, bis der Phosphor geschmolzen ist. Hierauf nimmt man es heraus und schüttelt es, unter blosser Verschliessung mit dem Finger, so lange anhaltend, bis der ganze Phosphor in unzählige kleine Kügelchen zertheilt ist und diese wieder verhärtet sind. Der auf diese Weise ziemlich fein zertheilte Phosphor bleibt in dem nun fest zu verschliessenden Glase zwei Wochen lang mit dem Weingeist unter täglich mehrmals wiederholtem, starkem Aufschütteln in Berührung, worauf die fertige Tinktur abfiltrirt und in einem geschwärzten Glase über einigen dünnen Scheiben Phosphors unter möglichster Verwahrung vor den Lichtstrahlen aufbewahrt wird. Sie ist farblos, aber von starkem Phosphor-Geruch und Geschmack, und entwickelt, auf die Hand gegossen, Phosphordämpfe, während sie, mit Wasser geschüttelt, milchig wird. Sie darf nicht sauer reagiren, auch nicht in zu grossen Mengen vorräthig gehalten, sondern soll lieber öfter frisch bereitet werden.

Aether phosphoratus

wird auf ganz gleiche Weise mit wasserfreiem Schwefeläther hergestellt, nur mit dem Unterschiede, dass man die Zerkleinerung des Phosphors nicht mit Aether vornimmt, sondern durch Schütteln mit

heissem Wasser bewirkt, das abfiltrirt wird, sobald der Phosphor wieder verhärtet ist*).

Phytolacca.

Herba Phytolaccae. Kermesbeere. Von Phytolacca decandra L. Cl. X. O. 2. fam. Phytolaccae.

Die in Virginien, der Schweiz, und am adriatischen Meere heimische, sehr ansehnliche Pflanze wird auch in unsern Gärten gebaut. Der ästige, ziemlich dicke Stamm wird 5—7' hoch, die oval-lanzettförmigen, 8—12'' langen, ganzrandigen, schön grünen Blätter stehen zerstreut. Die weissen oder röthlichen gestielten Blumen erscheinen im Juli und August am Ende der Zweige den Blättern gegenüber in 3—6'' langen Trauben. Die fünftheiligen concaven ausdauernden Kelche verwandeln sich mit dem flachgedrückten gefurchten Fruchtknoten zu einer erbsengrossen, anfangs grünen, in der Reife dunkel purpurrothen Beere, die einen reichlichen, dunkel carminrothen Saft enthält. Im October, zur Zeit der völligen Reife, werden die Blätter nach Reg. 2 zur Essenz bereitet

Pichurim.

Fabae Pichurim s. pichurinae majores s. Pecurim s. Sassafras s. brasilienses, Nuces Sassafras. Muskatbohne, grosse oder ächte Pichurimbohne, Sassafrasnuss, brasilianische Bohne. Nectandra Puchury major Nees, Ocotea Puchury major Mart. Cl. IX. O. 5. fam. Laurineae.

Der grosse Baum, von dem diese Saamen kommen, findet sich in den Wäldern Brasiliens. Es sind die aus der fleischigen Beere herausgenommenen und über dem Feuer getrockneten Saamenlappen. Sie bilden längliche, gegen 2'' lange, auf der innern Seite flache oder etwas vertiefte, auf der äusseren convexe, mit einer runzligen Haut bedeckte, dichte, harte, gelblich-braune, innerhalb röthlich-bräunliche, halbe Bohnen von angenehmem, jedoch nicht allzu starkem, muskatnuss- oder sassafrasähnlichem Geruch und gleich gewürzhaftem Geschmack.

Gleich andern Saamen, nach Reg. 1 zur Tinktur bereitet, liefern sie eine solche von licht bräunlich-gelber Farbe und dem beschriebenen Geruch und Geschmack.

---

*) Der Phosphor kommt häufig arsenikhaltig vor, wesshalb man vor dessen Verwendung sich hierüber Gewissheit zu verschaffen hat, was auf die bei der Phosphorsäure angegebene Weise geschieht. Hat man keinen arsenikfreien Phosphor, so muss man denselben durch Reduktion aus der reinen Phosphorsäure herstellen.

Pimpinella.

Radix Pimpinellae albae s. nostratis s. umbelliferae s. hircinae, Radix Saxifragae s. Tragoselini. Weisse oder kleine Pimpinell- oder Bibernellwurzel, Steinbrechwurzel, Steinpetersilie, Pfefferwurzel. Von Pimpinella Saxifraga L. Cl. V. O. 2. fam. Umbelliferae. Göbel II. 27. Hayne VII. 20. Düsseld. 173.

Die durch ganz Europa verbreitete, auch im nördlichen Asien wildwachsende Pflanze findet sich auf trockenen, felsigen Stellen, an Acker- und Waldrändern, Haiden, Triften und Hügeln. Sie treibt einen, selten mehrere aufrechte, ästige, gestreifte, glatte oder schwach behaarte, 1—2′ hohe Stengel. Die Wurzelblätter bestehen aus 5 oder 7 sitzenden, eirundlich stumpfen, ungleich gezähnten Fiederblättchen auf langen, an der Basis scheidenartigen Blattstielen. Die wenig zahlreichen Stengelblätter sind gefiedert mit zerschnitten gefiederten Blättchen und werden nach der Spitze des Stengels immer kleiner; alle sind glatt, oberhalb dunkelgrün, unterhalb blass. Den vielstrahligen, vielblüthigen Dolden fehlen die Hüllen, die Blumenblättchen sind gleich gross, weiss.

Die spindelförmige Wurzel ist vielköpfig, 3—6″ lang, oben bis 1″ dick, nach unten abnehmend, meist abgestutzt; sie ist tiefgehend und gebogen, längsrunzlig, gekrümmt, bisweilen gedreht, mit häufigen ringförmigen Höckern besetzt, von mattgelber oder bräunlicher Farbe; beim Durchschneiden zeigt sich der lockere, schwammige, weissliche Markstrang mit einem Ringe kleiner gelblicher oder bräunlicher Höhlen umgeben. Der Geruch ist widerlich gewürzhaft, sehr stark, der Geschmack brennend scharf, Speichel erregend, lange anhaltend und im Schlunde Kratzen verursachend.

Die im Frühjahre, am besten von trockenen Standörtern zu sammelnde Wurzel ist nach Reg. 3 zur Tinktur zu bereiten, welche den angegebenen Geruch und Geschmack in hohem Grade und bräunlich gelbe Farbe hat.

Pinus sylvestris.

Strobuli s. Coni s. Turiones Pini. Fichtensprossen, Fichtenknospen. Von Pinus sylvestris L. Cl. XXI. O. 8. fam. Coniferae. Düsseld. 80.

Der hinlänglich bekannte, durch seine, zu zweien in einer kurzen, weisslichen, häutigen Scheide vereinigten, langen Nadeln von den verwandten Tannen am sichersten zu unterscheidende,

übrigens hinlänglich bekannte Baum findet sich im ganzen nördlichen Europa und in Asien verbreitet, wo er die herrlichsten Waldungen bildet. Die an den Enden der Zweige im Frühjahre sich ansetzenden jungen Triebe oder Sprossen (daher ganz falsch sonst *Coni* benannt) sind länglich cylindrisch, 1—2″ lang, 3—4‴ dick mit rothbräunlichen lanzettlichen, sehr harzreichen Schuppen bedeckt, von angenehm balsamischem starkem Geruch und Geschmack.

Sie werden im Monat Mai gesammelt, nach Reg. 3 zur Essenz bereitet, die obige Eigenschaften und dunkel grünbraune Farbe hat.

Platina.

Platina del Pinto. Platinum. Weissgold, Platina, Platin.

Zur Darstellung des Platinpulvers wähle man den feinsten Platindraht, weil dieser aus dem reinsten Metall gefertigt wird. Er wird in sehr kurze Stückchen zerschnitten und mit der vier- bis sechsfachen Menge concentrirter Salpetersalzsäure in einer kleinen Glasretorte übergossen, der man eine entsprechende Vorlage ohne Lutum anpasst. Mit Hilfe der Spiritusflamme wird die Flüssigkeit zum Kochen erhitzt und so lange darin erhalten, als man noch Einwirkung der Säure auf das Metall wahrnimmt. Hat diese aufgehört, so giesst man die tief gelb-braune Lösung von den Metallresten ab und auf letztere nochmals eine angemessene Menge frischer Säure. Die Arbeit wird so lange wiederholt, bis alles Metall aufgelöst ist; doch suche man die Lösung möglichst neutral zu erhalten, lasse also lieber einen kleinen Rest ungelösten Metalles übrig, als dass man überschüssige Säure zusetze. Die gemischten Lösungen werden hierauf in einem hinlänglich geräumigen Gefässe mit der zehnfachen Menge Wassers verdünnt und durch eine concentrirte Salmiaklösung so lange zerlegt, als noch ein citrongelber Niederschlag erscheint. Diesen sammelt man im Filter, wäscht ihn mit verdünntem Weingeist wiederholt aus und bringt ihn dann, wohlausgetrocknet, in einen kleinen Glaskolben mit weitem, aber langem Halse. Er wird hierin vorsichtig fast bis zum Glühen erhitzt, bis das gelbe Pulver sich durchgängig in eine stahlgraue, matte, glanzlose Masse (Platinaschwamm genannt) verwandelt hat. Wegen der Flüchtigkeit des Platinammoniums ist es nöthig, den Hals durch einen Kreidestöpsel locker zu verschliessen und dem Kolben möglichst schräge Lage zu geben.

Das erhaltene Produkt, reines, pulverförmiges Platin, wird zu Verreibungen verwendet.

Platina muriatica.

Chloras platinicus, Platinum bichloratum. Salzsaures Platinoxyd, Chlorplatin, Platinchlorid.

Die im vorhergehenden Artikel vorgeschriebene Platinlösung wird bei mässiger Wärme mit der Vorsicht, dass Zersetzung verhütet werde, zur Trockne abgedampft; sie stellt so eine dunkel braunrothe Salzmasse dar, die man in der neunfachen Menge Wassers löst und, mit *Platina muriatica 1* bezeichnet, aufbewahrt, um sie zu weiteren Verdünnungen zu verwenden. Auch hier müssen Korkstöpsel vermieden werden.

Plumbum.

Saturnus der Alten. Blei.

Um das weiche und so leicht oxydirbare Blei in metallischem Zustande in ein möglichst feines Pulver zu verwandeln, dient am besten ein galvanischer Reductionsprocess. Zu diesem Zwecke fertige man eine Auflösung von reinem krystallisirten Bleizucker in der hundertfachen Menge destillirten Wassers und bringe davon in einer Porzellanschaale 4—6 Unzen mit einigen der schon bei Artikel *Cadmium* erwähnten Stäbchen reinen ostindischen Zinkes*) in Berührung, indem man sie in die Lösung legt. Die Zersetzung beginnt sogleich und dauert fort, so lange noch essigsaures Blei zu reduciren ist. — Soll dieser Process nach Wunsch und Absicht gelingen, so sind folgende Regeln zu beachten: 1) dass das an den Stäbchen sich niederschlagende Blei öfters abgelöst werde, damit sich nicht zu grosse Lamellen, die dann wieder kein feines Pulver geben würden, bilden können; 2) dass die Lauge, welche nun essigsaures Zink enthält, sobald man findet, dass die Reduction beendet ist, abgegossen und durch einen neuen Aufguss der Bleizuckerlösung ersetzt wird; 3) dass nach Vollendung der ganzen Arbeit alsbald die Auswaschung des Bleiniederschlags, der als eine lockere, poröse, doch immer klumpenweis zusammenhängende, dunkelgraue Masse erscheint, mittelst heissen, destillirten Wassers vorgenommen werde, wobei jedoch jeder mechanische Druck zu vermeiden ist, da dieser leicht eine nachtheilige Vereinigung der weichen Masse zu festen Kügelchen herbeiführt; 4) sobald das Abwaschwasser klar abfliesst, wird der Niederschlag im Filter gesammelt, das noch anhängende Wasser durch Aufgiessen von starkem Weingeist verdrängt,

*) Vergl. hierzu die Anmerkung zu *Cadmium* P. 78.

zuletzt die Flüssigkeit durch mässiges Abdrücken zwischen den Fingern möglichst entfernt, und das nun aus dem Filter genommene Metall zwischen mehrfachen Lagen glatten Fliesspapiers so oft mit der Hand abgedrückt, bis es nicht mehr an demselben hängen bleibt; endlich wird durch gelindes Reiben in einem erwärmten Porzellanmörser die gänzliche Austrocknung bewirkt. So erhält man ein glanzloses, bleigraues und, wenn die Arbeit gut und mit Aufmerksamkeit geleitet wurde, ganz feines Pulver, welches zu den Verreibungen zu verwenden ist. *)

Plumbum aceticum.

Saccharum Saturni, Acetas plumbicus crystallisatus. Bleizucker, neutrales oder einfaches essigsaures Bleioxyd.

Das bekannte, aus Fabriken bezogene Bleisalz wird durch Auflösen in destillirtem Wasser und Umkrystallisiren gereinigt, wobei man der Lösung den zwölften Theil des Salzes destillirten Essigs zusetzt und sie, bevor sie zum Anschiessen gebracht wird, einige Tage mit Streifen metallischen Bleies in Berührung lässt, damit etwa vorhandene Kupfertheile ausgeschieden werden. Auch werde zum Arzneigebrauch nur der erste Anschuss der Krystalle benutzt, die bei langsamer Bildung in grossen, glatten, vierseitigen Prismen erscheinen, von weisser, perlmutterglänzender Farbe, süsslich-essigartigem Geruch und süssem, hintennach zusammenziehendem Geschmack sind und an der Luft verwittern.

Wir bereiten davon eine wässrige Lösung im gewöhnlichen Verhältniss, die aber stets gut verkorkt aufbewahrt werden muss, da sich unter Luftzutritt Bleioxyd ausscheidet. Verreibungen dieses Salzes sind übrigens ebensowohl zulässig, (Vergl. die Anmerkung zu §. 3).

Plumbum carbonicum.

Magisterium Plumbi, Cerussa, Carbonas plumbicus. Bleiweiss, kohlensaures Bleioxyd.

Obwohl es an reinem Bleiweiss aus Fabriken nicht fehlt, ziehen wir die Selbstbereitung dieses Mittels doch vor. Es wird durch Zer-

*) Die Darstellung des Bleipulvers auf diesem Wege ist die schwierigste von den galvanischen Reduktionen, sie fordert unausgesetzte Aufmerksamkeit unter Beobachtung obiger Regeln. Die grösste Sorgfalt und Beschleunigung ist auf das Abtrocknen des gewonnenen Niederschlags zu verwenden, damit die so leicht und rasch eintretende Oxydation verhindert werde. Desshalb ist auch dessen Aufbewahrung in geschwärzten wohlverstopften Gläsern nothwendig.

legung einer verdünnten Lösung reinen essigsauren Bleioxyds mittelst kohlensauren Natrons erhalten. Der lockere, blendend weisse Niederschlag wird sorgfältig ausgewaschen, im Filter gesammelt und bei mässiger Wärme getrocknet. Es ist ein schweres, doch lockeres, sehr zartes und weisses Pulver, wovon wir Verreibungen bereiten.

Podophyllum.

Entenfuss, Maiapfel, schildförmiges Fussblatt. Von Podophyllum peltatum L. Cl. XIII. O. 1. fam. Paeonieae.

Die ausdauernde Pflanze ist in Nordamerika heimisch, wird aber auch in botanischen Gärten Europa's angetroffen. Die lange, sehr ausgebreitete knollige Wurzel ist mit langen Fasern besetzt, von äusserlich brauner, innen gelblich weisser Farbe. Der aufrechte, einfache, kahle Stengel wird handhoch und höher. Blätter schildförmig, genervt, in 5—8 ungleiche, grobgezähnte Lappen getheilt. Die grossen glockenförmigen, weissen Blumen hängen einzeln in den Blattwinkeln an zolllangen Stielen. Kelch dreiblättrig, Blumenkrone neunblättrig. Die Frucht ist eine grünlich-gelbe einfächerige Beere von der Grösse und Gestalt der Hagebutte.

Wir verwenden die Wurzel zu Bereitung einer Tinktur nach Reg. 3.

Prunus Padus.

Cortex Pruni Padi s. Cerasi racemosi s. Cerasi Padi. Ahlkirsche, Traubenkirsche, Elzenkirsche. Von Prunus Padus L. Cl. XII. O. 1. fam. Rosaceae. Göbel I. 20. Hayne IV. 40. Düsseld. 317.

Der ansehnliche, nicht selten baumartige Strauch ist durch ganz Europa verbreitet und als Zierpflanze bekannt. Seine gestielten, bis 2″ langen, ovalen, stumpf zugespitzten, sägezähnigen Blätter stehen abwechselnd. Die sehr wohlriechenden, weissen Blüthen erscheinen in zahlreichen, abstehenden oder hängenden, 4—6″ langen Trauben und hinterlassen runde, glänzend schwarze, saftige Beeren von der Grösse einer Erbse.

Wir benutzen die im Frühjahr vor Beginn der Blüthe von den jüngern Zweigen gesammelte Rinde, welche frisch äusserlich von grünlich-rother Farbe, glatt, etwas geflammt und mit kleinen, weissen Wärzchen wie mit Punkten besetzt ist. Auf der innern Seite sieht sie bräunlich-gelb, nachdunkelnd; ihr Geruch ist betäubend, wanzenartig, kirsch-lorbeerähnlich.

Es wird nach Reg. 3 Tinktur davon gefertigt, die eine dunkelbraune Farbe und den beschriebenen Geruch und Geschmack hat.

Prunus spinosa.

Flores Acaciarum s. Acaciae germanicae s. A. nostratis. Schlehen, Schwarzdorn, Heckendorn, Spilling. Von Prunus spinosa L. Cl. XII. O. 1. fam. Rosaceae. Hayne IV. 44. Düsseld. 320.

Dieser durch ganz Europa in Hecken, an Waldrändern, Rainen und Wegen wildwachsende, ganz bekannte Strauch blühet im ersten Frühjahr vor Entwickelung der Blätter. Die weissen Blüthen stehen einzeln oder gepaart an den Seiten und Achseln der Zweige so dicht, dass sie oft diese ganz überdecken, und sind wohlriechend, bittermandelartig. Ganz aufgeschlossen, bei trocknem Wetter gesammelt, werden sie nach Reg.3 zur Tinktur bereitet, welche dunkelgelbe Farbe und den Geruch und Geschmack der Blumen hat.

Pulsatilla.

Herba Pulsatillae nigricantis s. minoris s. Anemonis pratensis. Kleine, schwarze oder Wiesenküchenschelle, Osterblume, Windblume, Weinkraut, Beisswurz. Von Anemone pratensis L. Cl. XIII. O. 6. fam. Ranunculaceae. Brandt et Ratzeb. I. 31. Hayne I. 23. Düsseld. 392.

Die kleine oder ächte Küchenschelle findet sich auf sonnigen Anhöhen und Triften im Sandboden, auch in lichten Nadelwäldern im mittleren und nördlichen Europa. Die vor der Blüthezeit nur unvollständig entwickelten Blätter sind wurzelständig, gestielt, doppelt gefiedert; aus dem am Boden aufliegenden Blätterkranz erhebt sich der runde, 3—6″ lange, gerade, blattlose Blüthenschaft, an dessen Spitze die schöne, glockenförmige, schwarz-violettbraune Blume erscheint, deren sechs Blätter an den Spitzen erst etwas eingezogen, dann zurückgeschlagen sind; sie ist während der Blüthezeit überhängend. Die sitzende Blüthenhülle besteht aus drei, vielfach linien-lanzettförmig fiederspaltigen Blättchen, die anfangs dicht unter der Blume, später durch Verlängerung des Blüthenstiels entfernt stehen; die ganze Pflanze ist mit vielen weichen, seidenartigen, weissen Haaren besetzt und hat ein wolliges, schlaffes Ansehn. Sie ist geruchlos, entwickelt aber beim Zerquetschen einen höchst scharfen, die Augen zu häufigen Thränen reizenden Dunst. Von *Anemone Pulsatilla,* der sie sehr ähnlich ist, unterscheidet sie sich durch den stärkeren Haarwuchs, den viel zottigeren Schaft, der oben gekrümmt ist, durch die beinahe doppelt kleinere, überhängende Blüthe

von viel dunklerer Farbe und die an den Spitzen zurückgebogenen Blumenblätter.

Zur Blüthezeit im Monat April, wird die ganze Pflanze ohne Wurzel gesammelt und sogleich nach Reg. 3 zur Tinktur bereitet, die eine licht grünlich-braune Farbe und brennenden Geschmack besitzt.

Ranunculus acris.

Scharfer Hahnenfuss, gemeiner Wiesenranunkel, kleine Schmalzblume. L. Cl. XIII. O. 6. fam. Ranunculaceae. Brandt et Ratzeb. I. 32.

Diese ausdauernde Wiesenpflanze ist gemein in Ebenen und auf Bergen, auf den Alpen bis zur Schneegrenze durch ganz Europa verbreitet. Der federkieldicke, schief laufende Wurzelstock ist dicht mit fadenförmigen, mehrere Zoll langen, weisslichen Fasern besetzt; die Wurzelblätter sind handförmig getheilt, ihre Abschnitte fast rhombisch, tief eingeschnitten, gezähnt; die Stengelblätter sind kleiner, die obersten dreitheilig mit linienförmigen Abschnitten; der 1—2′ hohe Stengel ist aufrecht, ästig, gestreift und trägt am Ende der Zweige auf runden, nicht gefurchten Stielen die glänzend goldgelben Blüthen, denen auf nacktem Fruchtboden die zusammengedrückten, geränderten Saamenhüllen mit einem kleinen, etwas gekrümmten Schnabel folgen.

Im Mai und Juni wird die ganze blühende Pflanze gesammelt und nach Reg. 2 zur Essenz bereitet, deren Farbe braun-gelb und deren Geschmack scharf ist.

Ranunculus bulbosus.

Knolliger Hahnenfuss, Zwiebel- oder Rübenhahnenfuss. L. Cl. XIII. O. 6. fam. Ranunculaceae.

Er ist auf trocknen Wiesen und Weiden, an Wegen und in Weinbergen durch ganz Europa verbreitet. Von den vielen verwandten und ähnlichen Arten dieser zahlreichen Pflanzenfamilie unterscheidet er sich durch die zur Hälfte zurückgeschlagenen, an den Blumenstiel angedrückten, bräunlich-gelben und zottigen Kelchblättchen, so wie durch seine runde, knollige Wurzel, welche grosse Aehnlichkeit mit dem bekannten Radischen (*Raphanus sativus*) hat, nur dass erstere an der Basis mit im Kreis gestellten Fibrillen besetzt ist. Uebrigens ist die ganze Pflanze mit den zahlreichen langgestielten Wurzelblättern, fast gabelästigen, röhrigen Stengeln und den

abwechselnden, kurzgestielten Stengelblättern rauh behaart. Die glänzend dunkelgelben Blumen gehören zu den grössesten dieser Gattung.

Im Juni werden von der blühenden Pflanze die Wurzeln, welche beim Zerquetschen einen scharfen, reizenden Dunst verbreiten, allein gesammelt und nach Reg. 3 zur Tinktur bereitet, die in Farbe und Geschmack dem vorhergehenden gleicht.

Ranunculus flammula.

Herba Flammulae. Kleiner oder brennender Hahnenfuss, Sumpfranunkel. L. Cl. XIII. O. 6. fam. Ranunculaceae. Brandt et Ratzeb. I. 33.

Eine auf feuchten Wiesen, an Bächen und Sümpfen, besonders in Gebirgsgegenden Deutschlands wachsende Ranunkel, deren gegliederte, kriechende Wurzel fusshohe, an der Basis liegende, oft wurzelnde, hohle, kahle Stengel treibt. Die abwechselnden Blätter sind ganzrandig oder gezähnelt, die untersten gestielt, die obern umfassend, alle kahl. Die kleinen, zahlreichen, gelben Blumen auf langen, runden Stielen stehen einzeln an der Seite und Spitze und hinterlassen glatte, rundliche Saamenhüllen. Zur Zeit der Blüthe, in den Sommermonaten, wird die ganze Pflanze ohne Wurzel nach Reg. 2 zur Essenz bereitet, die an Farbe und scharfem Geschmack den vorigen ähnlich ist.

Ranunculus sceleratus.

Herba Ranunculi palustris. Blasenziehender oder Wasserhahnenfuss, Giftranunkel, Giftblume, Wassereppich, Froschpfeffer. L. Cl. XIII. O. 6. fam. Ranunculaceae. Brandt et Ratzeb. I. 32.

Durch ganz Europa verbreitet, hat diese Species ihren Standort am Rande stehender Gewässer, an sumpfigen Gräben, auf nassen Wiesen und an den Ufern kleiner Flüsse in fettem Boden. Unter allen Ranunkeln zeichnet dieser sich durch seinen hohen, kegelförmigen, die sehr kleinen, blassgelben Blumenblätter weit überragenden Fruchtboden aus. Der ästige, 1—2' hohe Stengel ist röhrig, dick, eckig gefurcht, die langgestielten, 3- bis 5lappigen Wurzelblätter bilden einen Kreis, die umfassenden Stengelblätter sind kurzgestielt, abwechselnd, dreitheilig. Die ganze Pflanze ist kahl, fettglänzend, nur zuweilen schwach flaumhaarig. Vom Juli bis September dauert die Blüthezeit, während welcher die Pflanze, gleich den andern Ranunkeln, ohne die Wurzel, zur Essenz bereitet wird, die eine licht gelb-braune Farbe und brennenden Geschmack hat.

Raphanus.

Radix Raphani nigri s. hortensis. Gemeiner Rettig, Gartenrettig, Sommer- oder Winterrettig. Von Raphanus sativus L. Cl. XV. O. 2. fam. Cruciferae. Hayne XI. 41.

Von den verschiedenen, durch Kultur erzeugten Abarten des Rettigs hat man dem unter obigen Namen bekannten den Vorzug gegeben. Die sehr grosse, rundliche, rübenförmige Wurzel, welche ein Gewicht von $^1/_2$ Pfund erreicht, hat eine schwarze oder schwarzgraue Oberhaut, weisses, dichtes, sehr saftiges Fleisch und einen besonders scharfen Geschmack und Geruch.

Hohle oder saftleere Wurzeln sind zu verwerfen, die von mittelmässiger Grösse vorzuziehen. Im Monat Juni oder Juli nach Reg. 2 zur Essenz zu bereiten, die eine blassgelbe Farbe und scharfen Geruch hat. Vergl. hierzu den Artikel *Armoracia.*

Ratanhia.

Radices Ratanhiae s. Ratanhae. Ratanhia-, Rhatania-, Ratanha- oder Ratanhywurzel. Von Krameria triandra Ruitz. Cl. XIV. O. 2. fam. Polygalaceae. Göbel II. 4. Hayne VIII. 14. Düsseld. 413.

Diese durch den Handel aus Amerika kommende Wurzel besteht aus einem 4—8″ langen und einige Zoll dicken, ästigen Wurzelstock von unbestimmter Form, aus dem sich viele gegen 2′ lange, 7—8‴ starke, seitwärts und nach unten ausgehende runde Zweige und zahlreiche, ebenso lange, bis zu einigen Linien dicke Wurzelfasern entwickeln; sie sind hin- und her-, zuweilen knieförmig gebogen. Die Dicke der ausserhalb dunkel braun-rothen, nach innen dunkler, fast violett-rothen Rindensubstanz ist im Verhältniss zur holzigen Faser beträchtlich; beide werden von zahlreichen Längen- und Querrissen durchzogen, wodurch das Abfallen ersterer veranlasst wird. Die Textur des innern holzigen Theiles ist dicht, grobfaserig, auf der Schnittfläche harzglänzend. Die Wurzel ist ziemlich schwer, geruchlos, von stark zusammenziehendem Geschmack, den Speichel braun färbend.

Wir wählen die mittleren, noch vollständig mit ihrer Rindensubstanz bekleideten Stücke, um davon nach Reg. 1 mit verdünntem Weingeist Tinktur zu bereiten, die gesättigt braunrothe Farbe und zusammenziehenden Geschmack hat.

Rheum.

Radices Rhei moscovitici s. russici s. Rhabarbari veri s. orientalis. Aechte oder moskowitische, russische, sibirische, orientalische Rhabarber. Von Rheum palmatum L. Cl. IX. O. 3. fam. Polygoneae. Göbel II. 1. Hayne XII. 6. Düsseld. 118—120.

Obwohl diese Sorte der Rhabarber mit der sogenannten indischen und chinesischen einerlei Ursprungsort hat, stammt sie doch von anderen Pflanzen und wird wegen ihrer weit sorgfältigeren Behandlung und Auswahl mit Recht jener vorgezogen. Sie kommt in flachen, zum Theil rindenartigen oder auch in rundlichen, cylindrischen, eckigen Stücken mit weiten Bohrlöchern von sehr verschiedener Grösse und mittelmässiger Schwere vor. Der äusserlich gelbpulverige Ueberzug ist durch das Abreiben der Stücke unter sich beim Transport entstanden; nach dessen Entfernung erscheint die gelb-bräunliche Fläche wie mit weissen, netzartigen Adern überzogen; auf dem Querschnitt lebhaft bräunlich, roth und weiss marmorirt, krystallisch und harzig, zugleich glänzend, beim Kauen sandig knirschend, den Speichel stark gelb färbend, von widerlichherbem, bitterlichem Geschmack.

Zur Bereitung einer Tinktur nach Reg. 1 mit verdünntem Weingeist wählen wir die schwersten und regelmässig gefärbten Stücke aus; sie hat eine gesättigt dunkelgelbe Farbe und den bekannten Rhabarbergeschmack.

Rhododendron.

Folia Rhododendri chrysanthi. Sibirische oder gelbe Schneerose, goldfarbiger Alpbalsam, Gichtrose. Von Rhododendron chrysanthum L. Cl. X. O. 1. fam. Ericeae. Hayne X. 27. Düsseld. 216.

Diese, den höchsten Schneegegenden Sibiriens und Kamtschatka's angehörige Alpenpflanze kommt zu uns als Drogue. Am Ende der spannenlangen, federkieldicken, grau-braunen Zweige befinden sich die 2—3" langen, kurzgestielten, eiförmigen, oberhalb glatten, gelblich-grünen oder auch rostbraunen, am Rande etwas umgerollten, lederartigen Blätter nebst den rothbraunen, wolligen Blüthenknospen. Sie riechen schwach rhabarberähnlich und schmecken zusammenziehend. Verwechselt können sie werden mit den Blättern des *Rhododendron ferrugineum*, die aber leicht durch den dichten, dunkel-rostfarbigen Ueberzug der Unterfläche zu unterscheiden sind. Die Blätter des *Rhod. maximum* sind fast doppelt so gross, oberhalb grüner, unter-

halb blässer, und die des *Rh. hirsutum* sind am Rande steif behaart und länger gestielt, unterhalb weiss punktirt.

Nach Reg. 1 zur Tinktur zu bereiten, die eine dunkelbraune Farbe und zusammenziehenden Geschmack hat.

Rhus Toxicodendron.

Folia Toxicodendri s. Rhois toxicodendri s. radicantis. Gift- oder Wurzelsumach, Giftbaum. Von Rhus Toxicodendron und Rhus radicans L. Cl. V. O. 3. fam. Terebinthaceae. Hayne IX. 1. Brandt et Ratzeb. Nachtr. 48. Düsseld. 353 u. 354.

Dieser in seinem Vaterlande Nordamerika ansehnliche Baum erreicht in Europa, wo er als Zierstrauch in Gärten und Anlagen gezogen wird, und schattige, geschützte Standörter liebt, meistens nur die Höhe von 4—6′ und kommt theils aufrecht, theils wurzelnd vor. Die ältere Rinde ist braun-grau, glatt, die Blätter sind langgestielt, dreizählig, die Blättchen breit, eiförmig, schief zugespitzt, an der Basis abgerundet, gewöhnlich ganzrandig, nur mit einzelnen, grossen Zähnen, die zwei gegenüberstehenden kurz-, das obere langgestielt. Sie geben, so wie die grünen Zweige, einen Milchsaft, der an der Luft schnell schwarz wird. Die kleinen, gelblich-grünen Blüthen stehen in kurzen Rispen in den Achseln der Zweige und erscheinen im Juni bis August.

Die beste Sammelzeit der Blätter ist nach Sonnenuntergang an trüben, schwülen Tagen und von schattigen Standorten, im Mai und Juni vor der Blüthe; sie werden nach Regel 3 zu Tinktur bereitet, die eine dunkelgelbe Farbe besitzt*).

Rhus Vernix.

Firniss-Sumach. L. Cl. V. O. 3. fam. Terebinthaceae.

Der in Nordamerika und in Japan einheimische Baum findet sich, gleich dem vorhergehenden, in schattigen Gärten und Anlagen Deutschlands, jedoch weniger häufig, gebaut, da er seiner ebenfalls gefähr-

*) Obwohl der Verfasser diese Pflanze alljährlich und von verschiedenen Standorten einsammelt, so hat er doch nur einmal Nachtheil von deren giftigen Ausdünstungen, oder von ihrer Berührung, wovon die Handbücher so viel erzählen, erfahren. Indessen möge durch diese Bemerkung sich Niemand sicher machen lassen, da es eine bekannte Erfahrung ist, dass die Empfänglichkeit gegen dergleichen Eindrücke eine sehr verschiedene ist. Wenigstens sollte nie mit äusserlich verletzten Händen (mit Schnitt-, Quetsch- oder ähnlichen Wunden) und nicht ohne schützende Handschuhe an die Arbeit gegangen werden.

lichen Ausdünstung wegen gescheut wird. Seine Zweige sind graubraun, mit kleinen Wärzchen bedeckt, die Blätter glatt, lanzetförmig. ungleichpaarig gefiedert, den Wallnussblättern ähnlich, immergrün; die blass gelb-grünlichen Blumen stehen in lockeren Trauben und hinterlassen beerenartige, erbsengrosse Früchte.

Sammelzeit und Bereitungsart sind wie bei der vorhergehenden Pflanze.

Rosmarinus.

Herba Anthos s. Rorismarini hortensis s. Libanotis. Rosmarin, Rosemarie. Von Rosmarinus officinalis L. Cl. II. O. 1. fam. Labiatae. Hayne VII. 25. Düsseld. 162.

Der in Süd-Europa und im Morgenlande wildwachsende Strauch findet sich auch häufig in unsern Gärten, obwohl er die Winter im Freien nicht übersteht. Der holzige aufrechte Stengel erreicht eine Höhe von 3—6′ und ist mit immergrünen, unterhalb etwas weissfilzigen gegenüberstehenden, linien-lanzettförmigen, am Rande etwas umgerollten Blättern bekleidet. Die violet-röthlichen Blumen sitzen traubenförmig in den Blattwinkeln; sie haben einen zweilippigen Kelch. Die ganze Pflanze hat einen starken balsamischen Geruch und bitterlich campherartigen Geschmack.

Zur Zeit der Blüthe, im Mai und Juni, wenden wir die von den holzigen Stengeln befreiten Blätter mit den Blumen nach Regel 3 zur Tinktur an, die eine braun-grüne Farbe und den bezeichneten Geruch und Geschmack in hohem Grade besitzt.

Ruta.

Herba Rutae hortensis s. sativae s. latifoliae s. vulgaris. Gartenraute, Weinraute, Hofraute, Raute. Von Ruta graveolens L. Cl. X. O. 1. fam. Rutaceae. Hayne VI. 8. Düsseld. 376.

Eine in unsern Gemüsegärten häufig angebaute Pflanze, hat 1—3′ hohe, runde, steife, glatte, ästige Stengel, langstielige, doppelt- und dreifach-fiederspaltige, etwas fleischige Blätter, deren Blättchen stumpf spatel- oder keilförmig, ganzrandig und sehr lebhaft grün sind. Die goldgelben Blumen erscheinen im Juni oder Juli am Ende der Zweige in ästigen Doldentrauben. Die ganze Pflanze hat, besonders zerrieben, einen balsamischen, etwas widrigen, starken Geruch und gewürzhaft scharfen, bitterlichen Geschmack.

Die unerschlossenen Blüthenknospen werden sammt den Blättern nach Regel 2 zur Essenz verwendet, die eine dunkelbraune Farbe und den starken Geruch und Geschmack der frischen Pflanze besitzt.

Sabadilla.

Semen Sabadillae s. Sabatigliae s. Cebadillae, Hordeum causticum. Sabadillkörner, Läusesaamen, Lauskörner. Von Veratrum officinale, v. Schlechtendahl, Cl. VI. O. 3. fam. Veratreae. Düsseld. Suppl. 4.

Die Stammpflanze wächst nach Brandt auf deu mexikanischen Cordilleren; was wir im Handel unter dem Namen Sabadillsaamen erhalten, ist ein Gemenge von Saamenkapseln, theils ohne, theils mit darin sitzenden Saamen, und von losen Saamen und Blumenstielen. Die aus drei einfächerigen, verwachsenen Spaltkapseln zusammengesetzte bräunliche Kapsel ist glatt, dreilappig, an der Spitze nach innen aufspringend; sie enthält in jedem Fache mehrere längliche, etwas eckige, runzlige, schwarz-braune, glänzende Saamen ohne merklichen Geruch, aber von äusserst scharfem, lange anhaltendem Geschmack.

Die aus den Kapseln entleerten Saamen werden nach Regel 1 zur Tinktur ausgezogen, die eine gelb-braune Farbe, aber keinen Geruch hat.

Sabina.

Herba Sabinae s. Savinae. Sadebaum, Sevenbaum, Siebenbaum. Von Juniperus Sabina L. Cl. XXII. O. 12. fam. Coniferae. Brandt et Ratzeb. I. 47. Düsseld. 87.

In den südeuropäischen Ländern heimisch, wird dieser baumartige immergrüne Strauch auch in Deutschland nicht selten gezogen, wo er schattige Standörter liebt. Seine sehr kleinen, entgegengesetzten, lanzettförmigen, dachziegelartig über einander liegenden Blätter sind dunkelgrün, von äussert starkem, widrig balsamischem Geruch und bitter scharfem Geschmack.

Die beste Sammelzeit ist im Monat April, wo man die Spitzen der jüngern Zweige wählt, um sie nach Regel 3 zur Tinktur zu bereiten, die eine gesättigt dunkelgrün-braune Farbe und den eigenthümlichen Geruch und Geschmack in hohem Grade besitzt.

Salamandra.

Lacerta Salamandra L. Salamandra terrestris Oken Cl. XI. O. 4. Gefleckter Molch, Feuermolch, Erdsalamander.

Diese Reptilie findet sich in ganz Europa verbreitet und lebt an feuchten dunklen Orten, in Wäldern unter Wurzeln, Steinen und in Erdlöchern. Durch die glänzend schwarze Farbe mit lebhaft gold-

gelben grossen unregelmässigen Flecken ist sie leicht erkennbar; ihre Länge ist bis 6″ und Dicke bis 1½ mit kurzen stumpfen, weniger beweglichem Schwanze als die Eidechsen. Sie haben einen langsamen schwerfälligen Gang, sind daher leicht zu fangen.

Am Hinterkopf findet sich eine grosse Drüse wie bei den Kröten und an den Seiten Reihen von Warzen, welche, wenn das Thier gereizt wird, eine weisse milchige starkriechende Feuchtigkeit ausspritzen, so dass sie über und über wie mit weissem Schaum überzogen erscheinen. Dieser Schleim, der eine gewisse Schärfe besitzt, verursacht auf von der Oberhaut entblössten Stellen oder an den Augen ein Brennen, was wohl den Anlass zu den weitübertriebenen Behauptungen und Fabeln von der Giftigkeit des Thieres gegeben hat, worin aber wohl auch dessen arzneiliche Bedeutung zu suchen sein wird.

Die Bereitungsweise wird demgemäss der bei den Kröten angegebenen analog zu halten sein, indem der ausgespritzte Schleim mittels Milchzuckers aufzusaugen und dann zu verreiben ist. Bisher hat man dabei wie bei Lacerta agilis verfahren.

Sambucus.

Flores Sambuci et Cortex interior. Flieder, schwarzer Hollunder Holder, Holler, Schibbiken. Von Sambucus nigra L. Cl. V. O. 3 fam. Sambucineae. Hayne IV. 16. Düsseld. 266.

Der durch ganz Europa verbreitete baumartige Strauch ist bekannt genug und bedarf keiner Beschreibung.

Im Juni und Juli, wenn die Blumen völlig erschlossen sind, sammeln wir die ganzen Blüthenschirme sammt den nächststehenden zwei Blättern, um daraus nach Regel 2 Essenz zu bereiten, die eine gelbbraune Farbe und den bekannten Geruch der getrockneten Blüthen besitzt.

Ausserdem wird noch im ersten Frühjahr aus der von der Epidermis befreiten grünlich-weissen Rinde der jüngern Aeste (*Cortex interior*) nach Regel 3 eine Tinktur von braun-grüner Farbe und starkem, widrigem Geruch und Geschmack bereitet, die, wie in der Wirkung, so in den äusseren Eigenschaften sehr von der aus Blüthen gefertigten Essenz abweicht*).

---

*) Es ist zu bemerken, dass der Arzt, wenn er von der Rindentinktur verordnen will, diese stets durch *Cortex Sambuci* bezeichnet, wogegen unter der einfachen Bezeichnung „*Sambucus*“ allezeit die aus den Blüthen bereitete Essenz verstanden wird.

Sanguinaria.

Radix Sanguinariae. Blutwurzel, Rothwurzel. Von Sanguinaria canadensis L. Cl. XIII. O. 1. fam. Papaveraceae. Göbel II. 21. Düsseld. 407.

Die getrocknete Wurzel des Blutkrautes, die aus den nordamerikanischen Wäldern als Drogue im Handel zu uns kommt, ziehen wir der in den Gärten Deutschlands gebauten vor. Sie besteht in 1—3″ langen, bis 1/2″ dicken, meist einfachen, ziemlich walzenrunden, hin und her gebogenen, nur hin und wieder mit einzelnen zähen Fasern besetzten Stücken. Die Farbe der Oberfläche ist ein schmutziges Rostbraun. Auf dem Querschnitte bemerkt man am äussern Rande unter der häutigen Epidermis eine etwas dickere, röthliche oder dunklere, harzig-glänzende feste Rindensubstanz. Alles Uebrige ist die, bald rein-, bald schmutzigweisse, mit zerstreuten zinnoberrothen Punkten gesprenkelte, schwammige Marksubstanz. Der Bruch ist ungleich, fast korkartig. Der Geschmack scharf, wenig kratzend, Geruch fehlt. Beim Kauen wird der Speichel röthlich gefärbt.

Nach Reg. 1 ist daraus Tinktur von hyacinthrother Farbe zu bereiten.

Sassafras.

Cortex Sassafras. Sassafras- oder Fenchelholzrinde. Von Laurus Sassafras L. Cl. IX. O. I. fam. Laurineae, Göbel I. 29. Düsseld. 131.

Die unter obigem Namen aus Nordamerika durch den Droguenhandel uns zugeführte Rinde stammt von der Wurzel des Sassafrasstrauches. Die Stücke sind unregelmässig, meist ziemlich flach, 1—2‴ dick, 1/2 bis einige Zoll lang und breit, locker, zerbrechlich, höckerig und rissig, entweder, wenn noch mit der Epidermis bekleidet, schmutzig-grau mit dunkleren Flecken, oder hellrostbraun, von angenehmem, fenchelartigem Geruch und anfangs süsslichem, darauf scharfem, entfernt kampferartigem Geschmack. Nach Regel 1 wird hiervon Tinktur von roth-brauner Farbe und kräftigem Geruch und Geschmack ausgezogen.

Sassaparilla.

Radix Sassaparillae s. Sarsaparillae s. Salsaparillae s. Sarsae. Sassaparille, Sarseparille, Salsaparille. Von Smilax Syphilitica Hanc., S. medica Schltd., S. officinalis Kunth und verschiedenen andern Smilaxarten. Cl. XXII. O. 4. fam. Asparagineae. Göbel II. 18 u. 19. Düsseld. Suppl. 7.

Die Verschiedenartigkeit der Abstammung wie der Bezugsquellen dieser vielverbrauchten Drogue hat zu Ungewissheiten und Widersprüchen in den Angaben der verschiedenen Autoren Anlass gegeben. Göbel bezeichnet in seiner pharmaceutischen Waarenkunde drei Sorten als die vorzüglicheren, und ihm stimmt in der Hauptsache Geiger in seinem Handbuche bei, nachdem er dargethan, dass nicht sowohl der Gehalt an Satzmehl, als vielmehr der in dem Holzkörper und in der Epidermis, nicht aber in der Rindensubstanz vorkommende eigenthümliche Stoff, *Smilacin* genannt, die Wirksamkeit der Wurzel bedinge.

Demgemäss werden folgende Sorten als die besten bezeichnet:

1) *Sassaparilla* von Honduras. Vergl. Göbel, pharm. Waarenkunde, Band II. T. 18. F. 3. a—d.
2) *Sassaparilla* von Vera-Cruz oder de Caracas. T. 19. F. 2. a—d.
3) *Sassaparilla* von Lissabon oder Brasilien oder Pará, brasilische oder portugiesische Sassaparill. T. 19. F. 3. a—d.

Im Allgemeinen hat man bei der Wahl der Wurzeln darauf zu sehen, dass sie inwendig mehlig, gelblich-weiss, nicht zerreiblich oder gar wurmstichig, sondern fest seien und sich der Länge nach leicht spalten lassen. Sie haben keinen, höchstens in ganzen Bündeln einen faden, erdigen Geruch und einen schleimigen, schwach bitterlichen, etwas kratzenden Geschmack. Verwerflich möchten solche Wurzeln mit allzu dicker, stellenweis abgelöster Rindensubstanz, mit sehr stark hervortretenden Runzeln und lichter, gelblich-lederfarbener Epidermis sein (vergl. Göbel T. 19. F. a—c.), obgleich sie wohl auch einer Smilaxart angehören dürften. Andere Verwechselungen oder richtiger Verfälschungen, wie mit *Rad. Asparagi*, *Carex arenaria*, oder der Wurzel von *Aralia nudicaulis*, von *Humulus Luputus* und ähnlichen, wird jedes einigermaassen geübte Auge leicht entdecken, zumal wohl Niemand die Wurzeln schon geschnitten einkaufen wird.

Nach Reg. 1 zur Tinktur zu bereiten, welche blass-gelbe Farbe aber weder Geschmack noch Geruch hat.

Scilla.

Radices Scillae s. Squillae rubrae s. Pancratii veri s. Ornithogali, Cepa marina. Meerzwiebel, römische Zwiebel. Von Scilla maritima L. Cl. VI. O. 1. fam. Liliaceae. Göbel II. 17. Hayne XI. 21. Düsseld. 55.

Die ächte Meerzwiebel ist eine an den sandigen Gestaden des mittelländischen Meeres wachsende, ausdauernde Pflanze, von welcher nur die mit rothen Häuten bedeckten Zwiebeln gesammelt werden. Sie kommen eben sowohl frisch als getrocknet in den Handel, doch pflegt man sie meistens in letzterem Zustande zu kaufen.

Die ganze Zwiebel erreicht eine Schwere von mehreren Pfunden, ist äusserlich mit häutigen, roth-braunen, durchscheinenden Schaalen bekleidet, unter denen dann die dicken, fleischigen, saftigen, erst blass-violettfarbigen, weiter nach der Mitte zu ganz weissen Schuppen liegen. An der ziemlich breiten Basis sitzt im Kreise eine Anzahl dicker, runder, langer Wurzelfasern, und an der Spitze zeigt sich der grüne Keim. Die getrockneten Zwiebeln kommen entweder in ganzen oder einmal durchspaltenen, einzeln abgelösten Schuppen, häufiger noch in schmalen Querschnitten derselben vor, die eine Länge von mehreren Zollen, bei 1/2 Zoll Breite, und einigen Linien Dicke haben. Sie sehen gelblich-weiss, sind gewöhnlich biegsam und zähe, da sie begierig Feuchtigkeit aus der Luft anziehen. Sie haben keinen Geruch, aber einen sehr widrigen, Ekel erregenden bittern Geschmack.

Da kein flüchtiger Bestandtheil vorhanden ist, der beim Trocknen verloren gehen könnte, und die gut getrockneten Zwiebeln jedenfalls weniger dem Verderben ausgesetzt sind, als die weit versendeten frischen, so ist es angemessener, zu unserm Gebrauch die ersteren zu verwenden, zumal diese auch jederzeit und überall zu bekommen sind. Man wähle nur die weissesten und fleischigsten, nicht braun getrockneten oder gar halb verbrannten, eben so wenig die dünnen, gefärbten, häutigen, kraftlosen Schuppen, zerkleinere sie mit Hülfe des Messers und übergiesse hierauf nach Regel 1 mit verdünntem Weingeist. Die so erhaltene Tinktur hat eine lichtere (ganz blass-strohgelbe) Farbe, als die aus der frischen Wurzel bereitete, ist aber darum keineswegs unkräftiger.

Scrophularia.

Radix Scrophulariae vulgaris s. foetidae s. majoris (Galiopsis, Ocimastrum der Alten). Knotige Braunwurz, Kropfwurzel, Sauwurzel, Scrophelkraut, grosses Feigenkraut. Von Scrophularia nodasa L. Cl. XIV. O. 2. fam. Scrophulariae. Göbel II. 33. Hayne V. 35.

Die durch ganz Europa verbreitete Pflanze findet sich an feuchten und schattigen Plätzen, an Fluss- und Bachufern, Gräben, Hecken und im Gebüsch. Der 2—3′ hohe Stengel ist ganz aufrecht, ästig, scharf vierkantig, glatt, nur oberhalb etwas weichbehaart. Zweige

und Blätter gegenüberstehend, letztere gestielt, ovalherzförmig, scharf, zum Theil doppelt gezähnt, auf der Unterfläche blässer, netzförmig geadert. Die Blumen stehen am Ende des Stengels und der Zweige in gabelförmigen rispenartigen Trauben, die grüngelbliche Krone ist am Rücken und inwendig braunroth, aufgeblasen, stumpf rachenförmig.

Die ausdauernde Wurzel bildet einen knotig-ästigen, grob runzlichen Stock von sehr unbestimmter Gestalt, mit horizontal ausgehenden, stumpfkantigen, 2—3″ langen, bis $^1/_2$″ dicken Zweigen von ausserhalb brauner oder schwarzgrauer, innerhalb dunklerer Farbe, schwachem, etwas widerlichem Geruch.

Die sehr ähnliche *Scrophularia aquatica* wird bestimmt unterschieden durch ihre geflügelten Stengel und Blattstiele, so wie deren Wurzel durch den dicht mit feinen und verworrenen Fasern besetzten Stock.

Im Mai noch vor Eintritt der Blüthe ist die Wurzel zu sammeln und nach Reg. 3 zur Tinkter von lichtbrauner Farbe zu bereiten.

Secale cornutum.

Secale clavatum s. corniculatum s. luxurians, Clavus secalinum. Mutterkorn, Kornmutter, Mehlmutter, Afterkorn, Kornzapfen, Zapfenkorn, Bockshorn. Brandt et Ratzeb. II. 9. Düsseld. Suppl. 1.

Es wird diese krankhafte Veränderung des Fruchtknotens des Roggens (so wie mehrerer Cerealien) verschiedenen Ursachen zugeschrieben. Die meiste Wahrscheinlichkeit hat die Annahme für sich, dass es ein Pilz (von Decandolle *Sclerotium clavus* genannt) sei, der die Ausbildung des Saamenkornes gleich vom Anfange verhindere, indem er statt seiner hervorwuchere. Dafür sprechen die sein Erscheinen begleitenden Umstände; denn das Mutterkorn entsteht am häufigsten in fruchtbaren Jahren, wo heisser Sonnenschein mit warmem Regen schnell wechselt. Es kommt zwischen den Spitzen als walzenförmiger, etwas gekrümmter und eckiger, der Länge nach runzliger, einem Bockshorn oft sehr ähnlich gestalteter Körper von $^1/_2$ bis 1″ Länge vor, von äusserlich braun-violetter, innerhalb gelb-weisser, zuweilen violett-weisser Farbe, klebriger Beschaffenheit, widrigem, pilzartigem, ranzigem Geruch und fadem, süsslichem Geschmack. Da dieser Pilz, im Verhältniss zu dem ganzen Korne nur ein kleiner Theil ist, und oft (durch Abstreifen am getrockneten) ganz fehlt, so kann die Wirksamkeit des Mutterkorns nicht ihm, sondern muss dem krankhaft veränderten Fruchtknoten zugeschrieben werden.

Wir bereiten von den, noch vor der Reife des Kornes frisch eingesammelten Körnern, ohne sie vorher zu trocknen, nach Reg. 3 Tinktur von dunkelhyacinth-rother Farbe, es werden aber auch Verreibungen davon gefertiget*).

Sedum acre.

Herba Sedi minoris acris s. Sedi minimi s. Sempervivi minoris s. Vermicularis. Mauerpfeffer, Steinpfeffer, scharfes Sedum, kleines Hauslauch. Von Sedum acre L. Cl. X. O. 5. fam. Grossulaceae. Hayne I. 15.

Die ausdauernde, kleine Pflanze ist durch ganz Deutschland verbreitet; sie wächst am häufigsten auf alten, trocknen und sonnig gelegenen Mauern, an öden, sandigen Plätzen, auf mageren Grasflecken und an Felsen, wo sie, gewöhnlich rasenartig zusammenhängend, ihre 1 bis höchstens 4″ langen, runden, häufig an der Basis liegenden Stengel treibt. Diese sind von unten an dachziegelartig mit stiellosen, kurzen, rundlichen, stumpfen, fleischigen, weisslich-grünen Blättchen besetzt. Die gelben, sternförmigen Blumen bilden an der Spitze armblüthige Afterdolden. Die ganze Pflanze hat einen scharf brennenden, lange nachhaltenden, Ekel erregenden Geschmack.

Das verwandte *S. sexangulare* unterscheidet sich durch längere, cylindrische, sechsreihig stehende und gesckmacklose Blätter. *S. reflexum* wird in der Regel höher; seine Blätter sind länger, cylindrisch-pfriemenförmig und am Stengel abwärts gebogen; es ist ebenfalls geschmacklos.

Sammelzeit ist im Mai vor Entfaltung der Blüthe, wo die ganze Pflanze nach Reg. 2 zur Essenz bereitet wird, die eine blass bräunlich-gelbe Farbe und den scharfen Geschmack hat.

Selenium.

Selen.

Dieser schwefelähnliche, einfache Stoff, welcher in chemischen Fabriken theils aus dem Schwefelschlamme, der sich in den Bleikammern, worin englische Schwefelsäure bereitet wird, sammelt, theils aus seinen Blei-, Kupfer-, Silber- oder Quecksilberverbindungen ausgeschieden und rein dargestellt wird, hat folgende Eigenschaften: Er besitzt eine spiegelnde Oberfläche von dunkler, rothbrauner Farbe,

*) Zu letzterem Zwecke ist es nöthig, dasselbe vorher in mässiger Wärme vollkommen auszutrocknen und dann in wohl zu verstopfenden Gläsern aufzubewahren.

polirtem Blutstein ähnlich, ist geruch- und geschmacklos, leicht schmelzbar und flüchtig. Im Bruche ist er metallisch glänzend, muschelig glasartig, von bleigrauer Farbe, übrigens spröde und leicht zerreiblich zu einem schmutzig-ziegelrothen Pulver, welches, an der Pistille anhängend, grau erscheint und Politur annimmt. Aus diesem Grunde muss man bei Anfertigung der ersten Verreibung eine entsprechende Menge gröblich gepulverten Milchzuckers mit dem Selen zugleich unter die Reibkeule nehmen und fleissig aufschaaren, um das feste Anhängen zu verhüten. Die erste Verreibung hat eine roth-graue Farbe.

Senega.

Radices Senegae s. Senecae s. Polygalae virginianae. Senega- oder Senekawurzel, giftwidrige Kreuzblume, Pensylvanische Klapperschlangenwurzel. Von Polygala Senega L. Cl. XVII. O. 3. fam. Polygaleae. Göbel II. 20. Hayne XIII. 21. Düsseld. 412.

Die aus Nordamerika uns zugeführte trockne Wurzel ist federkieldick oder stärker, meistens aber schwächer, ästig hin- und hergebogen, durcheinander verschlungen, 2—6″ lang, mit einem knorrigen, bis $^1/_2$″ dicken, ästigen Kopfe. Aeusserlich graubräunlich-gelblich, der Länge nach runzelig, oft höckerig, rauh, auf dem Querschnitt etwas harzig glänzend, innerhalb weiss-gelblich, holzig, brüchig, von widrig-ranzigem Geruch, höchst ekelhaftem, Speichel ziehendem, im Schlunde kratzendem Geschmack; ihr Staub zu wiederholtem heftigem Niesen reizend.

Wir bereiten nach Reg. 1 Tinktur von blass-gelber Farbe und dem bezeichneten Geschmack.

Senna.

Folia Sennae alexandrinae. Sennesblätter, Sennablätter, Senna. Von Cassia Senna L. Cl. X. O. 1. fam. Cassieae. Hayne IX. 40—43. Düsseld. 348.

Die Sennesblätter, wie sie im Handel meistens über Triest aus Afrika geliefert werden, stammen von mehrern, oft sehr verschiedenen Species der grossen Familie ab, hauptsächlich von *Cassia lanceotata, C. obovata* und *C. obtusata.* Die unter dem Namen der alexandrinischen Sennesblätter bekannten bleiben die vorzüglichsten, obgleich sie ebenfalls nicht ausschliesslich einer und derselben Pflanze angehören, sondern ein Gemisch verschiedener Abstammung bilden. Bei ihrer Auswahl hat man hauptsächlich darauf zu sehen, dass sie

a) so viel als möglich ganz, b) nicht veraltert oder durch Nässe vergilbt, c) frei von dicken Stielen und d) rein von den in den meisten Sorten mit untergemischten Blättern des *Cynanchum Arguel* seien, welche sich durch ihr dickes, matt grau-grünes, warzig-runzeliges Ansehen, eine längere, linien-lanzettförmige, häufig am Rande eingerollte Gestalt und ihren ekelhaft bittern Geschmack auszeichnen.

Die besten ganzen Sennesblätter sind eirund, zugespitzt, in der Mitte erhaben gerippt, $^1/_2$—1'' lang, 3—4''' breit, glatt, dünn, zerbrechlich, von blass gelb-grüner Farbe, eigenthümlichem, unangenehmem Geruch und sehr schleimigem, bitterlich-widrigem Geschmack.

Wir bereiten aus den von allen fremdartigen Beimischungen befreiten reinen Blättern nach Reg. 1 mit verdünntem Weingeist Tinktur von sehr dunkel braun-grüner Farbe.

Sepia.

Dintenfisch, Blackfisch, Sepie, braune Sepie, Malersepie. Von Sepia officinalis L. Cl. IX. Molusca, O. Cephalopoda Cuv. Brandt et Ratzeb. II. 31 u. 32.

Dieses Weichthier bewohnt alle europäischen Meere, am häufigsten das mittelländische. Von daher kommt auch vorzugsweise der für uns officinelle Theil unter dem Namen der Malersepie. Es ist der Inhalt einer besonderen Blase, welche sich im Unterleibe des Thieres befindet, nach dem Halse zu sich trichterförmig öffnet und willkürlich ausgespritzt werden kann. Im getrockneten Zustande, wie die Sepie im Handel vorkommt, erscheint sie als dunkelschwärzlich-braune, feste Masse von glänzend muscheligem, sehr sprödem Bruch, schwach seefischartigem Geruch, fast geschmacklos, den Speichel kaum färbend, eingeschlossen in dünne Häutchen von traubenähnlicher Form. Zum Behuf der Verreibung muss sie vorher sorgfältig getrocknet und von der häutigen Hülle befreit werden.

Man kann auch nach Reg. 1 mit verdünntem Weingeist eine fast farblose, aber stark riechende Tinktur von wenig Geschmack bereiten; die Verreibung aber ist Hauptform.

Serpentaria.

Radices Serpentariae virginianae, R. Viperinae s. Colubrinae s. Contrajervae virginianae. Virginische Schlangenwurzel, virginischer Baldrian. Von Aristolochia Serpentaria L. Cl. XX. O. 4. fam. Aristolochieae. Göbel II. 25. Düsseld. 143.

Die in Nordamerika einheimische Pflanze liefert uns ihre Wur-

zeln durch den Droguenhandel. Sie bestehen aus einem kurzen, dünnen, walzenrunden, hin- und hergebogenen Wurzelstock, der mit dicht ansitzenden, 1—4'' langen, dünnen, biegsamen, oft dicht verwebten Wurzelfasern von dunkel grau-brauner, innen lichterer Farbe besetzt ist. Ihr Geruch ist stark, dem des Kamphers mehr als dem des Baldrians ähnlich; Geschmack gewürzhaft, stechend bitterlich.

Die nach Reg. 1 bereitete Tinktur hat blass gelb-braune Farbe und starken Geruch.

Silicea.

Terra Silicea, Acidum Silicum, Silica. Glasartige Erde, Kieselerde, Kieselsäure, Kieselsäurehydrat.

In einem ganz oxydfreien Eisentiegel (besser noch ist ein Platintiegel) bringt man ein Gemisch aus gleichen Theilen zerfallenen kohlensauren Natrons und trocknen kohlensauren Kali's zum Schmelzen. In die fliessende Masse trägt man nach und nach in kleinen Portionen den vierten Theil fein gepulverten Bergkrystalls ein; es entsteht hierbei jedesmal ein Aufbrausen durch die entweichende Kohlensäure, weshalb der Tiegel nicht zu klein sein darf. Hört dieses beim Eintragen neuer Antheile auf, so lässt man die Masse, nachdem sie aus dem Tiegel auf eine Steinplatte oder in eine Porzellanschaale entleert worden ist, erkalten, löst sie hierauf in verdünnter, reiner Salzsäure auf, filtrirt und dampft zur Trockne ein. Um die möglicherweise vorhandenen Spuren von Eisenoxyd zu entfernen, befeuchtet man die völlig trockne, gepulverte Masse mit concentrirter Salzsäure und wäscht nach Verlauf einiger Stunden mit heissem destillirtem Wasser wiederholt aus, worauf die reine Kieselsäure als schneeweisser, langsam sich lagernder Niederschlag zurückbleibt, den man im Filter sammelt, trocknet und fein gerieben als ein sehr lockeres, specifisch sehr leichtes, blendend weisses Pulver aufbewahrt.

Es dient zu Anfertigung von Verreibungen.

Solanum lycopersicum.

Mala aurea s. lycopersica, poma amoris. Liebesapfel, Paradiesapfel, Goldapfel. Von Solanum lycopersicum L. Cl. V. O. 1. fam. Solaneae.

Die in Südamerika heimische Pflanze wird bei uns in Gärten gezogen. Der gegen 4' hohe Stengel ist ästig und behaart, so wie auch die ungleich gepaarten Blätter. Die Blumen sind gelb, achselständig, von der Gestalt der Solaneen. Die grossen, apfelförmigen,

etwas plattgedrückten Früchte sind glatt, glänzend roth, sehr saftig und fleischig, von angenehm säuerlichem Geschmack.

Wir benutzen letztere bei völlig erlangter Reife im October zu Bereitung der Essenz nach Rog. 2, die blassgelbe Farbe und wenig Geschmack hat.

Solanum mammosum.

Zitzenförmiger oder warzenartiger Nachtschatten. Von Solanum mammosum L. Cl. V. O. 1. fam. Solaneae.

Diese einjährige Pflanze ist in Westindien, Karolina und Virginien zu Hause und wird in Europa nur einzeln in Kunstgärten gebaut. Der aufrechte, einfache, zottige Stengel wird mehrere Fuss hoch und ist mit starken, gekrümmten Stacheln besetzt. Seine 3—4″ langen Blätter sind häufig eben so breit, herzförmig gelappt, roth behaart. Die kleinen blau-grauen Blumen stehen in Trugdolden und bringen gelbe, verkehrt birnförmige (oder zitzenförmige) Früchte, welche nach Reg. 2 zur Essenz zu verwenden sind.

Slanum nigrum.



Herba Solani s. Solatri nigri. Gemeiner oder schwarzer Nachtschatten, Saukraut, Schweinstod. Von Solanum nigrum L. Cl. V. O. 1. fam. Solaneae. Brandt et Ratzeb. I. 19. Hayne II. 40. Düsseld. 189.

Das bekannte, überall verbreitete, einjährige Unkraut wächst in Gärten, an Wegen, Zäunen und auf Schutthaufen. Es wird bis 2′ hoch, hat aufrechte, ausgebreitete Stengel mit abwechselnden, gestielten, $1^1/_2$—3″ langen und halb so breiten, stumpfeckigen, glatten Blättern. Die weissen, zuweilen blass-violetten Blumen finden sich in achselständigen Dolden auf herabhängenden, langen Stielen im Juli bis September und hinterlassen erbsengrosse, schwarze, zuweilen auch orangenfarbige, glänzende Beeren.

Wir verwenden, mit Ausnahme der Wurzel, die ganze blühende Pflanze, wenn sie bereits reife Beeren trägt (man findet bei diesem Gewächs in den spätern Sommermonaten gleichzeitig Blüthenknospen, Blumen, unreife und reife Beeren), um nach Reg. 2 daraus Essenz zu bereiten, die dunkel-braune Farbe und narkotischen Geruch und Geschmack hat.

Spigelia.

Herba Spigeliae anthelmiae. Wurmtreibende Spigelie, Wurmkraut. Von Spigelia Anthelmia L. Cl. V. O. 1. fam. Gentianeae. Düsseld. 205.

Ihr Vaterland ist Brasilien, Cajenne, Martinique und die Antillen. Wir erhalten sie durch den Handel in getrockneten, graugrünen, 1—2' langen, blattarmen, strohhalmdicken, nach oben dickeren Stengeln, an denen häufig noch die zaserige, schwarzlich-graue Wurzel von widrigem Geruch sitzt. Die lanzettförmigen, ungestielten Blätter stehen an der Stengelspitze zu vieren im Kreuz, die selten vorhandenen Blumen in kurzen Aehren.

Nach vergleichenden Analysen verdient die Wurzel den Vorzug vor dem Kraute; jedenfalls ist es zweckmässig, beide Theile zur Tinktur mit verdünntem Weingeist nach Reg. 1 zu verwenden, welche dann von grünlich-brauner Farbe ausfällt und ekeligen Geschmack besitzt.

Spongia.

Spongia usta s. tosta, Carbo Spongiae. Gebrannter Meerschwamm, Schwammkohle, Kropfschwamm.

Eine beliebige Menge roher Meerschwämme wird, nachdem sie von den lose darunter befindlichen Steinen, Papier, Stroh und ähnlichen Verunreinigungen durch Auslesen gesäubert worden, in möglichst gleichmässige, haselnussgrosse Stücke zerschnitten, hierauf in eine eiserne Röstform (eine gewöhnliche, aber zu diesem Zwecke ausschliesslich bestimmte Kaffeetrommel) mässig eingedrückt und über lebhafterem Holzfeuer unter langsamem Umdrehen der Trommel so lange geröstet, bis der Schwamm eine dunkel rostbraune Farbe angenommen hat, jedoch nicht länger. Nach dem Ausschütten werden die etwa darunter befindlichen ganz verkohlten Stücke als minder wirksam ausgesondert, hierauf das Uebrige alsbald gepulvert und gesiebt. Es darf damit nur so lange fortgefahren werden, als noch ohne grosse Kraft sich Pulver herstellen lässt, denn der übrig bleibende, fast nur aus Schwammsteinen und Muschelresten bestehende harte Rückstand bietet kein brauchbares Präparat dar, ist folglich zu verwerfen.

Von diesem frisch dargestellten Pulver ist nun Tinktur nach Reg. 1 zu bereiten, die eine gelblich kaffeebraune, etwas schillernde Farbe und sehr deutlichen Jodgeruch und Geschmack besitzen muss. Je mehr diese Eigenschaften mangeln, für desto unkräftiger ist dieses wichtige Heilmittel zu halten, und weil diese Form sicherer zu beurtheilen ist, so verdient sie den Vorzug vor der früher üblichen Verreibung. Sie muss gut vor Sonnenlicht geschützt aufbewahrt werden.

Stannum.

Zinn, bei den Alten unter dem Zeichen und Namen des Jupiter verstanden.

Es ist ein weiches, sehr zähes Metall von starkem, silberähnlichem Glanze; beim Biegen in nicht zu dicken Stangen giebt es einen eigenthümlichen, knirschenden Laut von sich, welcher um so stärker ist, je reiner das Metall. Das beste wird unter dem Namen des sächsischen und englischen Bergzinnes bezogen. Um sich von dessen Reinheit zu überzeugen, lässt man es bei möglichst niederer Temperatur schmelzen und giesst es auf eine Steintafel oder in sonst passende Form aus. Es muss dann eine ganz glatte und glänzende Oberfläche, ohne die geringsten Zeichen einer Krystallisation, zeigen.

Zum Behuf der medicinischen Verarbeitung stellen wir uns zuvörderst durch Schmelzen und Ausgiessen in ein tiefes Gefäss mit reinem Wasser dünne Blättchen her, in welcher Form es für die Auflösung geeigneter ist.

Eine abgewogene Menge dieser Zinnblättchen wird in einem schicklichen Gefässe mit concentrirter, reiner Salzsäure übergossen und unter Anwendung mässiger Wärme zur Auflösung hingestellt. Es kann hierzu ohne Gefährde einer Verunreinigung mit Vortheil ein blankes Kupfergefäss gewählt werden, so lange man darauf sieht, dass stets etwas Zinn in Ueberschuss vorhanden. Durch nach und nach zugesetzte Salzsäure wird die gänzliche Lösung bewirkt. Man verdünnt hierauf diese filtrirte, so viel möglich neutrale, Lösung mit so viel destillirtem Wasser, dass die ganze Flüssigkeit die hundertfache Menge des wirklich aufgelösten Metalls beträgt. Nachdem hierauf die Lösung, wenn nöthig, durch Zusatz von reiner Salzsäure ganz schwach angesäuert worden, wird durch eingelegtes Zink nun die galvanische Reduction des Metalls vorgenommen, und dabei genau die ganze, unter dem Artikel *Plumbum* beschriebene Anweisung befolgt.

Auf diese Weise erhält man ein feines und völlig reines Metallpulver von licht gelblich-grauer Farbe ohne Glanz, das unter dem Polirstahl bald solchen annimmt und, wie die übrigen, zu Verreibungen verwendet wird.

Staphysagria.

Semen Staphysagriae s. Staphydis agriae s. pedicularis. Steffanskörner, Läusekörner, Rattenpfeffer, Stefadriansaamen. Von Del-

phinium Staphysagria L. Cl. XIII. O. 3. fam. Ranunculaceae. Düsseld. 394.

Der im südlichen Europa auf unfruchtbaren Stellen wildwachsende Rittersporn liefert diese Saamen, welche unregelmässig drei- oder vierkantig, äusserlich grau-braun, rauh, mit netzförmig erhabenen Linien versehen sind und einen gelblichen oder bräunlichen, sehr öligen Kern von bitterem, hintennach brennendem Geschmack enthalten.

Es ist zweckmässig, die gepulverten Saamen, bevor sie nach Reg. 1 zur Tinktur angestellt werden, mittelst Pressen zwischen wiederholt zu erneuerndem Fliesspapier von dem fetten Oele so viel als möglich zu befreien. Auch suche man die schwarzen, weit unwirksameren Kerne heraus und wähle nur die graulichen oder braunen schweren. Die Farbe der Tinktur ist blass strohgelb.

Stramonium.

Semen Daturae s. Stramonii s. Solani foetidi s. Solani maniaci. Stechapfel-, Stachelnuss-, Schlafnusssaamen, Tollkörner. Von Datura Stramonium L. Cl. V. O. 1. fam. Solaneae. Brandt et Ratzeb. I. 15. Hayne IV. 7. Düsseld. 193.

Die einjährige Pflanze ist fast über die ganze Erde verbreitet und findet sich theils wildwachsend auf Schutthaufen, beim Gartendünger, an Weideplätzen, in und bei Dörfern, theils als Zierpflanze in Gärten. Die stark befaserte, ausgebreitete, weisse, rübenähnliche Wurzel treibt einen 2—4′ hohen, glatten, runden, unten einfachen, oben ästigen Stengel. Die langgestielten Blätter stehen abwechselnd, sind gross, eirund-spitzig, ungleich buchtig gezähnt, fast kahl, oberhalb dunkelgrüner als unterhalb, von betäubend widrigem, ekelhaftem Geruch und bitter-salzigem Geschmack. Die im Juli und August erscheinenden grossen, milchweissen, trichterförmigen Blumen sind achselständig und hinterlassen eine sehr stachlige, wallnuss- und darüber grosse, vierfächrige Kapsel, welche eine grosse Zahl nierenförmiger, linsengrosser, platt gedrückter, im reifen Zustande äusserlich bräunlich-schwarzer, runzeliger, innerhalb weisser, geruchloser, öliger Saamen einschliesst. Diese enthalten den wirksamen Bestandtheil, das Daturin, in grösserer Menge als das Kraut; darum müssen sie allein zur Tinktur nach Reg. 1 verwendet werden.

Deren Farbe ist gelb-bräunlich, mit einem lebhaften, schön grünen Schiller, dessen Mangel, sowie die Ablagerung einer braunen Harzschicht am Vorrathsgefässe, eine ältere, nicht mehr kräftige Tinktur bekunden würde.

Strontia.

Terra strontiana, Strontia carbonica, Carbonas stronticus. Strontianerde, kohlensaures Strontium oder Strontian.

Käuflicher, krystallisirter, salzsaurer Strontian wird, wenn es nöthig erscheint, durch Umkrystallisiren gereinigt, die erhaltenen Krystalle, sechsseitige Nadeln, in der zehnfachen Menge reinen Wassers wieder gelöst und hierauf durch kohlensaures Natron zerlegt.

Der hinreichend ausgewaschene und vorsichtig getrocknete Niederschlag giebt ein weisses, lockeres, feines, der Magnesia ähnliches Pulver, wovon Verreibungen anzufertigen sind.

Strychninum.

Strychnium. Strychnin.

Ein Alkaloid, welches in den Krähenaugen, den Ignazbohnen, der falschen Angusturarinde und wahrscheinlich noch in andern, der Familie der Strychneen angehörigen Pflanzentheilen (gewöhnlich neben dem Brucin) vorkommt. Man stellt es auf folgende Weise dar.

Eine beliebige Menge gepulverter Krähenaugen wird zu wiederholten Malen mit der vier- bis fünffachen Menge Weingeistes von 60—70 Procent bei fast bis zum Kochpunkt erhöheter Temperatur ausgezogen, die vermischten Auszüge mit wenig Salzsäure angesäuert, der Weingeist abdestillirt, der wässrige Rückstand von den harzigen Theilen abgegossen und hierauf bis zu geringem Ueberschuss mit einer gesättigten, wässrigen Lösung doppelt kohlensauren Kali's versetzt. Der nun filtrirten Mischung fügt man so viel Aetzammoniakflüssigkeit zu, als man vorher Kalilösung angewandt hatte. Man lässt das Ganze 48 Stunden oder länger ruhig stehen, sammelt den entstandenen Niederschlag im Filter, trocknet ihn und zieht ihn alsdann mit der vierfachen Menge wasserfreien Weingeistes unter häufigem Umschütteln binnen einigen Stunden aus. Diese Operation wird nach Abgiessen der ersten Portion Weingeistes wiederholt. Den ungelösten Rückstand sammelt man im Filter, trocknet ihn abermals und kocht ihn so oft zu wiederholten Malen mit Wasser aus, bis die erkaltete Abkochung beim Zusatz einiger Tropfen der concentrirtesten Salpetersäure nicht mehr bräunlich-roth gefärbt wird, durch welche Färbung sich noch gegenwärtiges Brucin zu erkennen giebt. Das nun ungelöst zurückgebliebene Strychnin

wird zu seiner vollkommenen Reinigung nochmals in verdünntem Weingeist gelöst, filtrirt und durch langsames Verdunsten zum Krystallisiren gebracht, wo es kleine, weisse, vierseitige Säulen mit stumpfer Zuspitzung darstellt.

Strychninum nitricum.

Salpetersaures Strychnin wird dargestellt durch Auflösen des reinen, krystallisirten Strychnins in sehr verdünnter Salpetersäure, Filtriren und Abdampfen der Lösung bei gelindester Wärme. Es schiesst in weissen, seidenartig glänzenden, biegsamen, büschelförmig vereinigten Nadeln an und ist in Wasser und verdünntem Weingeist löslich.

Strychninum sulphuricum.

Schwefelsaures Strychnin wird mit verdünnter, reiner Schwefelsäure auf ganz gleiche Weise wie das vorstehende Strychninsalz bereitet und hat gleiche Eigenschaften.

Sämmtliche Strychninpräparate sind gleich andern Alkaloiden nach den gegebenen Regeln zu verreiben, da diese Form dauerhafter ist, als die Lösung in Weingeist.

Sulphur.

Flores sulphuris, Sulphur s. Sulfur depuratum s. sublimatum. Schwefelblumen, gereinigter Schwefel.

Die käuflichen Schwefelblumen müssen nicht nur ihres Gehaltes an Schwefelsäure wegen mit kochend heissem, destillirtem Wasser wiederholt ausgewaschen werden, sondern es ist auch nöthig, dass man sie vor der Verwendung zum Arzneigebrauch auf möglichen Arsenikgehalt prüfe.

Es geschieht dies am leichtesten und sichersten, indem man den Schwefel, mit der vierfachen Menge reinen Salpeters gemengt, im glühenden Schmelztiegel verpufft, die rückständige Masse in Wasser löst und auf die Lösung die bekannten Arsenikreagentien anwendet. Sollte der Schwefel selenhaltig sein, was eine dunklere pomeranzengelbe Farbe andeuten würde, so überzeugt man sich hiervon, indem er mit Salpetersalzsäure gekocht, das Filtrat mit Kali neutralisirt und mit schweflig-saurem Ammonium versetzt wird, wodurch Selen in rothen Flocken sich ausscheidet.

Der reine Schwefel hat eine blass citrongelbe, nicht dunkle

Farbe, hält sich trocken, lässt sich zwischen den Fingern nicht zu Klümpchen drücken, hängt aber mehr an und knirscht weniger als der ungereinigte.

Die zweckmässigste Bereitung ist jedenfalls die Verreibung; doch hat Hahnemann auch eine

Tinctura Sulphuris.

oder *Spiritus sulphuratus* eingeführt, zu deren Darstellung verstärkter Weingeist zu verwenden ist, der bei gewöhnlicher Temperatur 1—2 Gran auf die Unze löst. Bei sehr niederer Temperatur oder bei langsamem Verdunsten scheidet sich jedoch der Schwefel in Krystallen als feine, gelblich-weisse Nadeln wieder aus. Gut bereitete Schwefeltinktur muss in Wasser getropft eine opalisirende Trübung erzeugen.

Sulphur auratum.

Sulphur Antimonii auratum, Antimonium sulphuratum aurantiacum, Sulphur stibiatum aurantiacum, Stibium sulphuratum aurantiacum, Sulphuretum Stibii aurantiacum, Stibium s. Antimonium bisulphuratum praecipitatum, Oxydum Stibii hydrosulphuratum. Goldschwefel, Spiessglanzschwefel, goldfarbiger Spiessglanzschwefel, Antimonpersulfit, schwefelhaltiges hydrothionsaures Spiessglanzoxydul.

Um ein immer gleichmässiges und reines Präparat zu erzielen, ist es nöthig, hierzu das schwefelantimonsaure Schwefelnatrium (unter dem Namen des Schlippe'schen Salzes bekannt) zu verwenden, welches auf folgende Weise bereitet wird:

In einem blanken eisernen Kessel lösche man 2 Theile gut gebrannten Kalkes zu feinem Pulver, rühre dasselbe nach und nach mit 20 Theilen Wassers zu einer dünnen Milch an und koche diese, nachdem ihr 1 Theil gewaschenen Schwefels und eine Lösung von 9 Theilen kohlensauren Natrons in 20 Theilen heissen Wassers zugemischt worden, bis die Bildung des Schwefelnatriums erfolgt ist; hierauf füge man 3 Theile auf das feinste gepulverten Schwefelspiessglanzes hinzu und setze das Kochen bei öfterem Umrühren 1—2 Stunden lang fort. Nachdem der Kessel vom Feuer entfernt und der gut bedeckte Inhalt erkaltet ist, wird die über dem Bodensatz stehende Lauge mit einem Glasheber so weit als möglich abgezogen und in einer wohl zu verschliessenden Glasflasche zum völligen Abklären bei Seite gesetzt. Der Rückstand im Kessel wird nach

Zusatz von ohngefähr 8 Theilen Wassers nochmals $^1/_2$ Stunde lang ausgekocht und die Flüssigkeit auf gleiche Weise wie die erste behandelt.

Nachdem die vereinigten Laugen durch hinlängliche Ruhe sich geklärt haben, giebt man sie in den gereinigten Kessel zurück und dampft sie bis zum Krystallisationspunkt ab. Die hierauf erhaltenen blassgelblichen, durchsichtigen Krystalle, welche regelmässige Tetraëder mit abgestumpften Ecken bilden, werden in einem Glastrichter gesammelt, mit destillirtem Wasser, dem $^1/_{20}$ Aetznatronlauge zugemischt ist, abgewaschen und gut abtropfen gelassen.

Zehn Theile des auf diese Weise erhaltenen Salzes werden nun in der sechsfachen Menge heissen, destillirten Wassers gelöst, filtrirt und unter unausgesetztem Umrühren in einem dünnen Strahle in ein Gemisch aus 3 Theilen arsenikfreier Schwefelsäure mit 100 Theilen Wassers eingetragen, welche Operation im Freien vorgenommen und wobei die Einathmung des sich entwickelnden Schwefelwasserstoffgases sorgfältig vermieden werden muss.

Nachdem der feurig orangefarbene Niederschlag sich abgelagert hat, wird die überstehende Flüssigkeit mit Hilfe eines Hebers abgezogen und der Erstere durch heisses destillirtes Wasser so oft wiederholt ausgewaschen, bis das Aussüsswasser rein abfliesst. Auf einem Seihetuche gesammelt und nach dem Abtropfen gepresst, wird der Niederschlag in kleine Klümpchen zertheilt auf Fliesspapier in sehr gelinder Wärme oder an der warmen Luft völlig ausgetrocknet und sodann zu gleichmässigem Pulver zerrieben, welches vor Licht geschützt aufzubewahren ist.

Es werden Verreibungen davon gefertiget.

Sumbul.

Sumbulwurzel. *Sumbulus moschatus* (Reinsch) kann nur so lange als einstweiliger systematischer Name betrachtet werden, bis die Abstammung der Drogue wissenschaftlich festgestellt und bekannt geworden ist.

Die Angabe, dass die Wurzel von *Nardostachys Jatamansi* abstamme, hat nicht die geringste Wahrscheinlichkeit für sich. Vielmehr leitet man sie mit weit mehr Grund von einer Wasserpflanze, die den Umbelliferen angehört, ab.

Die über Russland aus der Bucharei kommenden Wurzeln erhalten wir in grossen dicken Scheiben von 2—5″ Durchmesser bei 1—2″ Dicke, von ziemlicher Aehnlichkeit mit den unter dem Namen

Mechoacanna alba früher bekannten Wurzelstücken (einer ebenfalls nicht sicher bestimmten Pflanze) so wie auch denen der *Bryonia.* Hieraus lässt sich schliessen, dass die ganze Wurzel den Umfang und die Gestalt einer grossen Rübe und im frischen Zustande ein Gewicht bis zu zwei Pfunden besitze.

Die Scheiben zeigen auf ihren Schnittflächen eine ziemlich lockere, schwammige Textur von schmutzig erdfahler Farbe, häufig mit unregelmässig horizontal laufenden Schichten von Gefässbündeln durchwebt, gleichzeitig mit vielen einzeln eingestreuten gummiartigen, halbdurchscheinenden Klümpchen (die wohl von vertrocknetem Milchsaft herrühren mögen) gespickt. Die Aussenseite der Wurzel ist von etwas dunklerer Farbe, von parallel laufenden Querrunzeln durchfurcht, die sich nach dem Kopfe zu in concentrischen Ringen um einen etwa 1″ starken Schopf verengern, der von einem Bündel dicht vereinigter, borstiger Fasern gebildet wird und anscheinend den Rest des Strunkes bildet. Solcher Fasern finden sich auch an der Peripherie vieler Wurzelscheiben, mitunter so dicht gehäuft und in ziemlich gleichlaufender Richtung, wie die Haare an einem Rehfelle. Der Geruch ist entschieden und sehr stark moschusartig, Geschmack ähnlich, süsslich bitterlich, hintennach etwas kratzend.

Wir bereiten mit verdünntem Weingeiste daraus Tinktur von blass-brauner Farbe und nicht sehr starkem Geruch.

Symphytum.

Radices Symphyti s. Consolidae majoris. Schwarzwurzel, Beinwell, Wallwurz, Beinwurzel. Von Symphytum officinale L. Cl. V. O. 1. fam. Boragineae. Hayne III. 37. Düsseld. 185. Göbel II. 29.

Die ziemlich über ganz Europa verbreitete, ausdauernde Pflanze wächst häufig in feuchten Gräben und auf Wiesen, an Bächen und Teichrändern. Die grosse, walzenförmige, ästige, 1—2′ lange, bis mehrere Zoll dicke Wurzel ist fleischig, äusserlich mit einer schwarzen oder dunkelbraunen Oberhaut bekleidet, innerlich weiss, leicht zerbrechlich, geruchlos, von sehr schleimiger Beschaffenheit. Der Stengel wird bis 3′ hoch, ist ästig, eckig und rauhhaarig; die langen, lanzettförmigen, ganzrandigen Wurzelblätter verlaufen in einen Stiel; die Stengelblätter sind sitzend, herablaufend. Die purpurrothen oder weissen, röhrenförmigen Blumen stehen in endständigen, einseitswendigen, hängenden Trauben.

Die beste Sammelzeit der Wurzel ist im Herbst und ihre Bereitung zur Tinktur nach Reg. 3 der Essenz vorzuziehen, da der zähe

Schleim die gehörige Abpressung verhindert. Die Farbe der Tinktur ist braun, ihr Geruch schwach erdartig.

Tabacum.

Herba Nicotianae s. Tabaci s. Hyoscyami peruviani s. Consolidae indicae. Tabak, gemeiner oder virginischer Tabak, indisches Wundkraut, peruvianisches Bilsenkraut, Virginienblatt. Von Nicotiana Tabacum L. Cl. V. O. 1. fam. Solaneae. Hayne XII. 41. Düsseld. 194.

Ursprünglich in Amerika einheimisch, wird der Tabak allenthalben angebaut. Die, besonders in der ersten Jugend, dem schwarzen Bilsenkraut ungemein ähnelnde Pflanze hat nach ihrer späteren Ausbildung einen einfachen, 4—6′ hohen, beblätterten Stengel. Die sitzenden Blätter sind eirund-lanzettförmig, ganzrandig mit starken Mittelrippen. Die endständige Rispe ist gross, vielblüthig, die trichterförmige Blume rosenroth. Die ganze Pflanze ist mit drüsigen Haaren besetzt, die eine klebrige, stark duftende Feuchtigkeit aussondern.

Beim Beginn der Blüthezeit, im Juli oder August, werden die grössten Blätter nach Reg. 2 zur Essenz bereitet, die eine braun-grüne Farbe und stark narkotischen Geruch hat.

Tanacetum.

Herba et flores Athanasiae s. Tanaceti. Rainfarren, Wurmfarren, Wurmkraut, Revierblume. Von Tanacetum vulgare L. Cl. XIX. O. 2. fam. Compositae. Hayne II. 6. Düsseld. 236.

Die fast durch ganz Europa verbreitete Pflanze wächst an Wegen, trocknen Gräben, auf Feldrainen und Dämmen und wird bis 4′ hoch. Der aufrechte, fast glatte, eckige, zur Blüthezeit harte Stengel theilt sich oben in zahlreiche Aeste. Die abwechselnden, gestielten Blätter sind ungleichpaarig gefiedert, dunkelgrün, glatt, in der Jugend weichfilzig behaart. Die in dichten Doldentrauben an den Spitzen der Stengel gehäuften goldgelben Blüthen erscheinen im Juli. Sie besitzen vorzugsweise den der ganzen Pflanze eigenthümlichen, widerlich-balsamischen, dem des Wurmsaamens nicht unähnlichen Geruch und Geschmack und werden nach Reg. 3 zur Tinktur benutzt, die eine grünlich-gelbe Farbe und starken Geruch und Geschmack hat.

Taraxacum.

Herba et Radices Taraxaci s. Dentis Leonis s. Leontodontis s. Lactucae pratensis. Löwenzahn, Pfaffenröhrchen, Butterblume, Hundeblume. Von Leontodon Taraxacum L. Cl. XIX. O. 5. fam. Compositae. Hayne II. 4. Düsseld. 249.

Diese allbekannte, überall verbreitete Pflanze bedarf einer Beschreibung nicht, ist auch kaum einer Verwechselung ausgesetzt, da sie an ihren röhrigen, einen weissen Milchsaft gebenden Stengeln ein bestimmtes Charakterzeichen hat.

Man sammelt im Monat April und Mai vor dem Erschliessen der Blüthen die ganze Pflanze mit der Wurzel und zwar vorzugsweise jene auf magerem, steinigem Boden gewachsene, um sie nach Reg. 2 zur Essenz zu bereiten, die eine licht gelb-braune Farbe hat.

Tartarus stibiatus.

Tartarus emeticus s. antimoniatus, Tartarus Antimonii, Antimonium tartarisatum s. tartaricum, Tartras kalico-stibicus, Tartras oxyduli Stibii et Potassae, Kali stibico-tartaricum. Brechweinstein, Spiessglanzweinstein, spiessglanzhaltiges weinsteinsaures Kali, weinsaures Antimonkali, Spiessglanzkalitartrat.

Drei Theile arsenikfreien, fein gepulverten Spiessglanzoxyds werden mit vier Theilen gepulverten, gereinigten Weinsteins in einer Porzellanschaale mit Wasser zu einem Brei angerührt, auf + 60 bis 70° R. erhitzt und einige Stunden hindurch unter Ersetzung des verdunstenden Wassers in dieser Temperatur erhalten, bis eine herausgenommene Probe sich in der 15fachen Menge kalten Wassers fast völlig löst. Alsdann mit der 6- bis 8fachen Menge kochenden Wassers übergossen, lässt man es eine halbe Stnnde lang unter fortgesetztem Umrühren mit einem Holzspatel kochen und filtrirt es noch heiss. Die von den erhaltenen Krystallen abgegossene Mutterlauge wird durch Eindampfen zu nochmaliger Krystallisation gebracht. Alle nach und nach erhaltenen Krystalle werden mit wenig kaltem Wasser abgespült, in der 15fachen Menge destillirten Wassers bei gewöhnlicher Temperatur wieder gelöst, nochmals filtrirt und das Filtrat bis zum Krystallisationspunkt wieder langsam verdunstet.

Die so erhaltenen Krystalle müssen rein milchweiss und durchscheinend sein; ihre Form ist die rechtseitige, vierkantig zugespitzte Säule; sie sind schwer, mürbe, von süsslich-metallischem Geschmack.

Die wässrige Lösung dieses Salzes ist dem Verderben bald ausgesetzt, weshalb wir Verreibung davon bereiten müssen.

Taxus.

Folia s. summitates Taxi. Eibenbaum, Ibenbaum, Taxus. Von Taxus baccata L. Cl. XVI. O. 12. fam. Coniferae. Brandt et Ratzeb. I. 46. Düsseld. 88.

Der gemeine Eibenbaum ist ein in gebirgigen Waldungen Europa's und Asiens vorkommender, bei uns in Gärten und Anlagen gezogener baumartiger Strauch, der jedoch auch einen sehr ansehnlichen Stamm treibt. Die Blätter (Nadeln) stehen kammförmig, zweireihig, sind 6—9''' lang und fast 1''' breit, etwas stumpf, stachelspitzig, ganzrandig, oben dunkelgrün glänzend, unterhalb gelblich-grün, steif. Sie sind geruchlos, von anhaltend bitterem, sehr unangenehmen Geschmack.

Im Monat März oder April sammeln wir die jüngsten Zweigspitzen und bereiten daraus nach Reg. 3 Tinktur von dunkelbrauner Farbe und bitterem Geschmack.

Tellur.

Tellur.

Ein metallähnlicher, dem Schwefel und Selen sich anschliessender, mineralischer, einfacher Stoff, der sehr selten gediegen, sondern in Verbindung mit Gold, Silber, zuweilen auch mit Kupfer und Blei gefunden wird. Zu Schemnitz in Ungarn kommt er in Verbindung mit Wismuth vor und wird nach Berzelius daraus gewonnen, indem das Erz, mit seinem gleichen Gewicht kohlensauren Kali's und Oel gemengt, geglühet wird. Die geglühete Masse giebt beim Auslaugen Tellurkalium, welches sich an der Luft zersetzt, indem sich das Kalium oxydirt und das Tellur fallen lässt. Dieses noch nicht ganz reine Telluroxyd wird durch Reduktion mit Kohle und Oel in einem Destillirapparat gereiniget, wobei es zum Theil sublimirt. Es erscheint bei gewöhnlicher Temperatur fest, silberweiss, metallglänzend, von blättrigem Gefüge, spröde und daher leicht zu pulvern.

Es werden Verreibungen davon bereitet.

Thea.

Herba s. folia Theae viridis s. chinensis s. imperialis s. caesareae. Kaiserthee, Perlthee, Imperialthee. Von Thea viridis L. Thea chinensis Richard. Cl. XIII. O. 1. fam. Theaceae. Düsseld. 426.

Von den vielerlei Sorten des aus China und Japan unter den verschiedensten Namen eingeführten Thee's, der seiner äussern Erscheinung nach in zwei Hauptklassen, den schwarzen und den grünen, zerfällt, ist aus dem letztern der sogenannte Kaiserthee zum Arzneigebrauch gewählt worden. Diese Bezeichnung findet sich jedoch in den wenigsten Preislisten der Kaufleute, wogegen die als *Thée impériale* (*Tehi*, Perlthee) aufgeführte eine sehr feine und kräftige Sorte

ist, weshalb wir diese vorzugsweise wählen, da sie weit verbreiteter ist als der sogenannte Kaiserthee. Sie besteht aus den in höchstens erbsengrosse Kügelchen gerollten, jüngeren und feineren Blättern, hat eine grau-grüne Farbe und sehr angenehmen, starken Geruch.

Ausser auf die Verfälschung mit geringeren Theesorten, die sich übrigens schon durch das äussere Ansehen kenntlich machen, hat man auch auf die Vermischung mit bereits ausgezogenen und wieder getrockneten Blättern aufmerksam gemacht; es dürfte wohl nicht schwer halten, solchen Betrug zu entdecken, denn Mangel des Geruchs und Geschmacks, dunklere (nicht graue) Farbe und abweichende Form (besonders vom Perlthee) müssen dergleichen kenntlich machen. Auch ein aus Theestaub mit Gummilösung künstlich nachgebildetes und durch kohlensaures Kupferoxyd grün gefärbtes Produkt soll vorgekommen sein; diess wäre durch Prüfung des Aufgusses auf Kupfergehalt sofort zu erkennen. Man hat gefunden, dass die beliebte grüne Farbe auch durch mechanisches Untermischen von höchst feinem Indigo oder Kohle (so wie beim Kaffee) erzielt worden. Ein Uebergiessen der verdächtigen Theesorte mit nur lauem Wasser und anhaltendes starkes Umschwenken in einem cylindrischen Glase würde diese Verunreinigung leicht entdecken lassen, indem sich der Indigo- und Kohlenstaub abspült und aus der abgegossenen Brühe ablagert*).

Die nach Reg. 1 bereitete Tinktur hat eine dunkel grün-braune Farbe und den eigenthümlichen Geruch und Geschmack guten Thee's.

Thuja.

Herba s. folia Arboris vitae s. Thujae. Gemeiner oder abendländischer Lebensbaum. Von Thuja occidentalis L. Cl. XXI. O. 8. fam. Coniferae.

Der in Nordamerika einheimische, schöne und ansehnliche Baum macht eine beliebte Zierde unserer Gärten, besonders aber der Friedhöfe aus und ist daher sehr bekannt. Von dem ihm sehr ähnlichen, ebenfalls viel verbreiteten, an Kräften aber ihm nachstehenden morgenländischen oder chinesischen Lebensbaum unterscheidet er sich durch seine horizontal abstehenden, bei grossen

*) Feine Theeschmecker pflegen vor Bereitung ihres Aufgusses stets diese Abspülung mit wenigen heissem Wasser vorzunehmen, um den auch sonst anhängenden Staub zu entfernen, diese Procedur empfiehlt sich auch vor Bereitung unserer Tinktur.

Exemplaren mehr abwärts hängenden Aeste, so wie durch die höckerigen, wie aus sich kreuzenden Schuppen zusammengesetzten Blätter während jener aufrecht gerichtete, dem Stamme zugekehrte Zweige und glatte, in der Mitte gefurchte Blätter hat, übrigens an Geruch weit schwächer ist.

Zur Blüthezeit, im Mai, wählt man die jüngsten, mit den balsamisch duftenden, bräunlich-gelben, harzig-glänzenden Blüthen besetzten Zweige, sondert davon die holzigen Rippen durch Abstreifen und bereitet daraus nach Reg. 3 Tinktur von dunkel schwärzlich-grüner Farbe und sehr starkem, nicht widrigem, balsamischem Geruch.

Tilia.

Flores Tiliae. Lindenblüthen. Von Tilia europaea L. Cl. XIII. Ord. 1. fam. Tiliaceae. Düsseld. 429. Hayne III. 46 u. 47.

Dieser fast über ganz Europa verbreitete, daher allbekannte Baum bedarf einer Beschreibung nicht. Es kommen zwei Hauptarten desselben vor, die *parvifolia,* kleinblättrige Linde, Steinlinde, Winterlinde, Berglinde genannt, und die *grandifolia,* grossblättrige Linde, Sommerlinde, Frühlinde, Wasserlinde.

Beide liefern im Juli ihre vortrefflich duftenden, daher beliebten und als Hausmittel längst gebrauchten Blüthen, die zu dem Gebrauch als Thee aufzugiessen, gewöhnlich sammt den langen Stielen und Deckblättern eingesammelt werden.

Zu unserm Gebrauch verwenden wir nur die von den Stielen befreiten geruchvollen Blüthen, welche nach Reg. 3 zu einer Tinktur zu bereiten sind, die übrigens von dem angenehmen Geruch der frischen Blumen wenig behält.

Tinctura acris sine Kali.

Hahnemann's Aetzstofftinktur.

Seine Vorschrift hierzu ist folgende:

Man nehme die schärfste blutrothe *Tinctura Antimonii acris (Tinct. kalina pharmacop. borussicae),* sättige sie mit so viel concentrirtem Essig, dass das Lakmuspapier sich davon zu röthen anfängt (also dass alles freie Kali gesättiget wird). Oder zu einer frisch bereiteten *Tinct. antimonii acris* wird so lange Schwefelsäure in einem Verhältnisse von 100 Tropfen Wasser zu 150 Tropfen concentrirter Schwefelsäure hinzugetröpfelt, bis die Tinktur das Lakmuspapier zu röthen anfängt, und dann diese geringe Menge überflüssiger Säure durch ein klein

wenig gebrannten Kalk getilgt, worauf die Tinktur fast eben so hochfarbig bleibt*).

Tonco.

Fabae de Tonco s. Tongo s. de Tonca s. Tunca. Tonko- oder Tungabohne. Von Dipterix odorata W. Cl. XVII. O. 6. fam. Leguminosae.

Von den im Handel vorkommenden zwei Sorten verdienen die holländischen den Vorzug; sie sind länglich, gerade oder zuweilen etwas gekrümmt, 1—1½″ lang und 2—4‴ dick, flach, fettglänzend, bräunlich-schwarz und enthalten unter der dünnen Schale einen hellbraunen, mehligen, aus zwei Saamenlappen bestehenden Kern, zwischen welchem in älteren Exemplaren nicht selten der eigenthümliche, Cumarin oder Toncocampher genannte Stoff in zarten, den der Benzoësäure ähnlichen Krystallen abgelagert enthalten ist. Der Geruch der Bohnen ist stark, dem der Blüthen des Steinklees sehr ähnlich, Geschmack gewürzhaft, beissend-bitterlich.

Die nach Reg. 1 bereitete Tinktur hat strohgelbe Farbe und starken Geruch.

Tussilago.

Radix Petasitidis vulgaris. Pestilenzwurz, Schweisswurz, Neunkraftwurzel, Wasserklette, grosser Huflattich. Von Tussilago Petasites L. Cl. XIX. O. 2. fam. Compositae. Düsseld. 238. Hayne II. 17 u. 18.

Diese ansehnliche Pflanze ist auf nassen Wiesen, an Gräben und Lachen durch ganz Europa zu finden. Schon von Weitem zeichnet sie sich durch ihre sehr grossen, 12—18″ im Längendurchmesser haltenden, langgestielten, buchtig abgerundeten, ungleich gezähnelten Blätter mit grüner Ober- und schwachfilzig grauer Unterfläche aus. Die im März und April mit den jungen Blättern zugleich erscheinenden Blüthen stehen auf einem strunkigen, mit lanzettförmigen

---

*) Wir wollen uns jedes Commentars zu diesem, gleich dem *Causticum*, aus einer falschen chemischen Ansicht hervorgegangenen Heilmittel enthalten, haben die Vorschrift dazu hier nur aus der Rücksicht wiedergegeben, weil dessen Wirksamkeit doch von Vielen behauptet und bestätigt worden ist, auch, abgesehen von jeder Theorie, zugegeben werden kann. Es liegt aber auf der Hand, dass es nicht gleichgültig sein könne, ob zur Neutralisirung des Aetzkali's Essig- oder Schwefelsäure verwendet wurde, da in dem einen Falle essigsaures, in dem andern schwefelsaures Kali in der Lösung enthalten sein wird. Behufs einer überall gleichmässigen Beschaffenheit aller Mittel muss also auch diese Willkür aufgehoben werden. Wir setzen daher fest, dass jederzeit nur Essigsäure bis zu vollkommener Neutralisation zur Darstellung dieses Präparates verwendet werden dürfe, dessen Verdünnungen im gewöhnlichen Verhältnisse zu fertigen sind.

Schuppen bekleideten fusshohen Schafte; sie bilden einen dichtgedrängten eiförmigen Strauss (der später durch Verlängerung des Schaftes locker wird) von blass purpurrothen zusammengesetzten Blümchen.

Die 1—2′ lange, 1—2″ dicke, ästige, oberhalb knollige, äusserlich braune, innerlich fleischfarbige Wurzel hat einen starken, widerlich gewürzhaften Geschmack. Zur Blüthezeit frisch gegraben, wird sie nach Reg. 2 zur Essenz verarbeitet, die bräunliche Farbe und keinen Geruch hat.

Ulmus.

Cortex Ulmi interior s. pyramidalis. Ulmen- oder Rüsterrinde. Von Ulmus campestris und U. effusa L. Cl. V. O. 2. fam. Ulmaceae. Göbel I. 20. Düsseld. 103 u. 104. Hayne III. 15 u. 17.

Beide sehr ansehnliche Bäume wachsen theils in Wäldern wild durch ganz Europa, theils findet man sie ihrer schönen hohen Gestalt wegen in Alleen und Gärten angepflanzt. Sie erreichen eine Höhe von 60—80′, ihre Rinde ist glatt und dunkelgrau, die der jüngern Zweige braun. Die kleineu grünrothen Blüthen erscheinen büschelförmig gehäuft an den äussersten Zweigen im März vor den Blättern und bieten das leichteste Untersrheidungsmerkmal der beiden Arten dar, indem *H. campestr.* sehr kurze, gleichlange, *U. effus.* aber längere, ungleiche Blumenstiele hat. Die Blätter stehen abwechselnd zweizeilig auf sehr kurzen Blattstielen, sind oval oder verkehrt eiförmig, kurz zugespitzt, ungleich und doppelt gezähnt, steif und rauh, oberhalb dunkelgrün, unterhalb blässer.

Von einer oder der andern Art, da beide gleiche Bestandtheile haben, werden im ersten Frühjahre die Rinden eingesammelt, wozu vorzugsweise junge, doch nicht zu dünne Aeste auszuwählen sind. Man befreit sie von der Oberhaut und einem Theile der eigentlichen Rindensubstanz, so dass nur mehr das Bast übrig bleibt, welches getrocknet auf der äussern Fläche eine röthlich-bräunliche, zimmetähnliche, anf der innern eine lichtere Farbe hat.

Wir bereiten daraus nach Reg. 3 Tinktnr von ziemlich dunkler Farbe, etwas zusammenziehendem Geschmack.

Urtica.

Herba Urticae minoris. Kleines Nesselkraut, Eiternessel, Etternessel, Brennnessel. Von Urtica urens L. Cl. XXI. O. 3. fam. Urticeae.

Diese überall verbreitete und sehr bekannte Pflanze ist wohl zu unterscheiden von der so nahe verwandten *Urtica dioica* (grossen Brennnessel) durch die kleinen, eiförmgen, eingeschnitten sägezähnigen, unterhalb fünfnervigen Blätter, die licht-grüne Farbe und den überhaupt viel kleineren Bau der ganzen Pflanze. Sie blüht vom Juli bis October; man sammelt die reifen Saamen, befreit sie nach dem Trocknen möglichst von den grünen Hüllen und fertiget aus den kleinen, blass grau-gelblichen, glatten Körnern nach Reg. 1 Tinktur von bleich gelb-grüner Farbe.

Uva Ursi.

Folia s. herba Uvae Ursi. Gemeine Bärentraube, Sandbeere, Steinbeere, Bärenbeere. Von Arbutus Uva Ursi L. Cl. X. O. 1. fam. Ericineae. Hayne IV. 20. Düsseld. 215.

Die über Europa, Asien und Amerika verbreitete Pflanze wächst an trocknen Heideplätzen, in Nadelwäldern und auf sonnigen, steinigen Orten. Es ist ein kleiner, zierlicher Strauch mit 1—3′ langen niederliegenden Zweigen, die in der Jugend weisslich behaart sind. Die kurzgestielten Blätter sind verkehrt eiförmig, gegen die Basis verschmälert, auf der untern Seite netzartig geadert, lederartig, glänzend, ganzrandig, immergrün. Die auf kurzen, rothen Stielen sitzenden weissröthlichen, aufgeblasen kugelichen Blumen stehen am Ende der Zweige in kleinen, etwas gebogenen Trauben. Die gegen den Herbst zu sammelnden Blätter enthalten viel eisenbläuenden Gerbstoff (Unterscheidungscharakter von andern ähnlichen Blättern).

Tinktur wird nach Reg. 1 aus den getrockneten Blättern bereitet, von gelbbrauner Farbe und ziemlich adstringirendem Geschmack.

Valeriana.

Radices Valerianae minoris s. sylvestris. Baldrian, Katzenbaldrian, kleiner oder Wiesenbaldrian, Augenwurzel. Von Valeriana officinalis L. Cl. III. O. 1. fam. Valerianeae. Göbel II. 36. Hayne III. 32. Düsseld. 254.

Der gemeine oder kleine Baldrian ist eine über ganz Europa verbreitete ausdauernde Pflanze, die auf Wiesen, in lichten, feuchten Waldungen, an den Bächen, am kräftigsten aber an den Bergabhängen der Voralpen wächst. Sie wird bis 6′ hoch, hat einen einfachen, glatten oder auch wenig behaarten Stengel, gefiederte, unterhalb gestielte, oberhalb sitzende Blätter mit lanzettförmigen, gezähnten Blättchen. Die Blumen sind endständige Dolden mit weiss-röthlichen,

nicht übelriechenden, trichterförmigen Blümchen. Die Wurzel, der allein officinelle Theil, besteht aus einem länglichen rundlich-höckerigen, etwa 1″ langen, vorn abgestumpften Wurzelstock, welcher mit nach allen Seiten auslaufenden, dicht stehenden, bis 6″ langen, stielrunden, mit Zasern besetzten Wurzelfasern bewachsen ist. Seine Farbe ist frisch licht-braun oder röthlich-grau, getrocknet dunkler, bis in's Schwärzlichbraune, unter der Oberhaut lichter. Geruch durchdringend, eigenthümlich kampherähnlich, Geschmack ähnlich, hintennach etwas bitter.

Die durch den Droguenhandel aus Alpengegenden bezogene Wurzel verdient den Vorzug vor jeder andern; wir bereiten davon nach Reg. 1 mit verdünntem Weingeist Tinktur von röthlich-brauner Farbe und sehr kräftigem Geruch und Geschmack.

Veratrinum.

Veratrium, Veratrina. Veratrin.

Aus dem Saamen des *Veratrum Sabadilla* wird dieses Alkaloid auf folgende Weise gewonnen.

Nachdem derselbe zuerst so viel möglich von den zähen leichten Hüllen befreit worden, wird er in ein gröbliches Pulver verwandelt und zwar, zu Vermeidung des höchst schädlich wirkenden Staubes unter Zusatz von etwas Weingeist. Dieses Pulver wird sodann mit der dreifachen Menge starken Weingeistes, der mit wenig reiner Schwefelsäure angesäuert ist, einige Stunden lang in einer dem Kochpunkte nahen Temperatur digerirt. Diese Operation kann mit zwei Dritttheilen der früheren Menge Weingeistes noch 1—2 mal wiederholt werden. Nach dem Abpressen des letzten Auszuges werden sämmtliche Flüssigkeiten zusammen der Destillation unterworfen, bis der Weingeist abgetrieben ist. Der Rückstand wird unter Zusatz einer entsprechenden Menge Wassers in einer Porzellanschaale so oft gekocht, als Aetznatron in einer abgenommeneu Probe noch einen Niederschlag erzeugt. Die vereinigten, durch vorsichtiges Abdampfen eingeengten Flüssigkeiten werden nun mit Aetznatron so lange versetzt, als sich noch ein Niederschlag damit ergiebt. Dieser, auf einem Filtrum gesammelt und mit reinem Wasser abgewaschen, wird alsbald in gehöriger Wärme vollkommen ausgetrocknet. Zur Entfernung sowohl des beigemischten Sabadillin's, wie des Farbstoffes, vermische man nun den getrockneten Niederschlag mit gleichen Gewichtstheilen gereinigter Knochenkohle und macerire ihn mit der sechsfachen Menge Aether's unter öfterem Umschütteln, welche Be-

handlung mit der Hälfte neuen Aether's nach Abgiessung des ersten Auszuges wiederholt wird. Die erhaltenen ätherischen Auflösungen werden filtrirt, abdestillirt und der Rückstand in der zwölffachen Menge Wassers, das mit $^1/_{24}$ rektificirter Schwefelsäure angesäuert ist, gelöst, filtrirt und unter Umrühren mit Aetzammoniak bis zum Ueberschusse zerlegt.

Der hierbei entstandene Niederschlag ist nun reines Veratrin, das nach wiederholtem Abwaschen in gelinder Wärme getrocknet ein lockeres, gelblichweisses, etwas flimmerndes, geruchloses Pulver von brennend scharfem Geschmack darstellt, dessen Staub auf das Sorgfältigste zu vermeiden ist, da er heftiges unaufhörliches Niesen erregt.

Es ist Auflösung in Weingeist davon zu bereiten.

Veratrum.

Radices Hellebori albi s. Ellebori s. Veratri albi. Weisse Nieswurzel, weisser Germer. Von Veratrum album L. Cl. VI. O. 3 fam. Veratreae. Göbel II. 21. Brandt et Ratzeb. I. 5. Düsseld. 46.

Die Pflanze ist auf den meisten Alpen und Voralpen Europa's zu Hause, hat einen unterirdischen, ausdauernden, wurzelähnlichen Stock, den wir gewöhnlich unter obigem Namen im Handel beziehen, dessen Gestalt abgestumpft, knotig, einige Zoll lang und 1 Zoll dick, runzelig, fast warzig, nach oben mit zahlreichen Wurzelfasern besetzt, die aber meist nur noch in Resten vorhanden sind. Die Farbe der Oberhaut ist schwärzlich-braun oder grau, das Mark ist gelblichweiss, zähe, harzig. Ihr Geruch ist unbedeutend, der Staub aber zum heftigsten Niesen reizend, Geschmack scharf, brennend, lange anhaltend.

Wir bereiten aus dem trocknen Wurzelstock nach Reg. 1 Tinktur von gelbbrauner Farbe und beschriebenem Geschmack.

Verbascum.

Flores et herba Verbasci. Königskerze, Himmelbrandt, Wollblume, Wollkraut. Von Verbascum Thapsus L. Cl. V. O. 1. fam. Verbascineae. Hayne XII. 38. Düsseld. 158—159.

Es wird diese ansehnliche, ausdauernde Pflanze fast durch ganz Europa an trocknen, sonnigen Orten, besonders häufig im Sandboden und an Felsen gefunden. Der ganz gerade aufsteigende, aus einem Kranz gestielter, eirundlänglicher Wurzelblätter emporkommende, in der Regel ganz einfache Stengel erreicht eine Höhe bis zu 6′, ist dick,

rund, nach oben durch die dichte Blüthentraube eckig, bis dahin mit herablaufenden, dicken, weichen, blass grau-grünen Blättern bedeckt. Die ganze Pflanze ist dicht weissfilzig oder wollig behaart. Die Blumen bilden eine lange, traubenartige, gedrungene Aehre, sind kurz gestielt; die schön goldgelbe Blumenkrone ist nicht über 1/2″ breit, trichterförmig, öfter geschlossen als ausgebreitet, wodurch sich diese Species leicht von der sehr ähnlichen *V. thapsiforme* unterscheidet, welche mehr als doppelt so grosse und radförmig ausgebreitete Blumen hat. Die Staubgefässe sind weisswollig, mit mennigrothen Pollen.

Zur Blüthezeit, im Juli, sammelt man Blüthen und Blätter gleichzeitig und bereitet daraus nach Reg. 3 Tinktur von dunkel gelbbrauner Farbe und wenig krautartigem Geruch, der von dem Angenehmen der getrockneten Blumen nichts hat.

Verbena.

Herba Verbenae s. Verbenae maris. Eisenkraut, Eisenhart. Von Verbena officinalis L. Cl. XIV. O. 2. fam. Verbeneae. Hayne V. 42.

Die überall sehr verbreitete Pflanze hat ihre Standörter an Wegen, auf Schutthaufen, an alten Mauern und wüsten Plätzen in der Nähe der Dörfer. Der 1—2′ hohe Stengel ist krautartig, vierseitig, ausgebreitet ästig abstehend, steif borstig. Die gegenüberstehenden Blätter sind in den Blattstiel keilförmig verlaufend, leierförmig, gefiedert oder getheilt, eingeschnitten gesägt, rauh, matt graugrün. Die violetten oder matt röthlichweissen Blüthen stehen an den Spitzen der Zweige in dünnen, 1—2″ langen Aehren.

Zur Blüthezeit, die den ganzen Sommer hindurch dauert, sammeln wir die Pflanze ohne die Wurzel, um daraus, da sie ziemlich saftarm ist, nach Reg. 3 Tinktur zu bereiten, die eine sehr dunkle Farbe, keinen Geruch, wenig zusammenziehenden Geschmack besitzt.

Vinca.

Herba Vincae pervincae s. Vincae minoris. Kleines Sinngrün, Wintergrün, Todtenmyrthe. Von Vinca minor L. Cl. V. O. 1. fam. Apocyneae.

Dieses immergrüne, strauchartige, rankende Gewächs ist viel verbreitet, liebt schattige Wälder und steinige Abhänge oder Hecken, wird auch häufig als Zierde der Gärten gezogen. An dünnen, runden, niederliegenden, wurzelnden Stengeln befinden sich gegenüberstehend in Zwischenräumen die fast lederartigen, kurzgestielten, ei-lanzett-

förmigen, oberhalb glänzend dunkelgrünen Blätter. Die im April und Mai erscheinenden Blumen stehen einzeln in den Blattwinkeln auf langen Stielen, sind gross, trichterförmig, blau oder violett.

Das zur Blüthezeit gesammelte Kraut wird nach Reg. 2 zur Essenz bereitet, die braun-grüne Farbe hat.

Viola.

Flores Violarum s. Violae odoratae s. V. Mactiae. Veilchen, Märzveilchen, Blauveilchen, wohlriechendes Veilchen. Von Viola odorata L. Cl. V. O. 1. fam. Violariae. Hayne III. 2. Düsseld. 386.

Die bekannte, ausdauernde Pflanze findet sich durch ganz Europa, auch in Asien, an schattigen und feuchten Orten wildwachsend, wie in Gärten angebaut. Unterscheidende Kennzeichen des ächten Veichens sind 1) der bekannte, überaus angenehme und starke Geruch, 2) die dunkle Farbe und die geringere Grösse der Blume, 3) die Auslaufer, 4) der einfache, nicht ästige Stengel.

Die im März und April blühende ganze Pflanze sammt der Wurzel wird nach Reg. 2 zur Essenz bereitet, die dunkelbraune Farbe und einen schwachen Veilchengeruch, aber dem der Brechwurzel deutlich ähnlichen Geschmack hat.

Zincum.

Stannum indicum. Zink, Spiauter.

Das im Handel vorkommende ostindische Zink (*Zincum orientale*) ist das reinste, obgleich noch immer nicht als chemisch rein zu betrachten. Es hat eine bläulich grau-weisse Farbe, ist stark glänzend, krystallisirt in vierseitigen Säulen, hat ein strahlig-blättriges Gefüge und hellen Klang und ist so spröde, dass es sich unter gewissen Bedingungen pulvern lässt.

Man unterwirft dieses käufliche, in 18—20 Pfund schweren Blöcken kommende Metall einer wiederholten Schmelzung unter Zusatz von Schwefel, indem man die flüssige Masse mit einem Holzspatel oft umrührt, so lange man noch Schlackenbildung wahrnimmt. Brennt der Schwefel auf der Oberfläche ab, ohne neue Schlacken zu bilden, so lässt man die Masse erkalten und nimmt die Schlacken vom reinen Metall ab.

Hierauf nochmals geschmolzen und in einem erhitzten blanken, eisernen Mörser ausgegossen, lässt es sich pulvern; man sondert die gröbern Stücke ab, um dasselbe Verfahren mit ihnen zu wiederholen,

bis man eine hinlängliche Portion Zinkpulvers beisammen hat, von welchem darauf die feinsten Theile durch dichtes Linnen auf bekannte Weise abgebeutelt werden.

Auch das Zink lässt sich metallisch aus seinem Salze reduciren, wenn eine sehr concentrirte Lösung von Chlorzink in einem schicklichen Gefässe mit weiter Oeffnung auf die Weise mit reinen Zinkstäben (vergl. die Anmerkung zu *Bismuthum*, p. 75) in Berührung gebracht wird, dass man je nach Weite des (nicht zu grossen) Gefässes in dasselbe einige solcher Stäbe so einstellt, dass sie sich am Boden nicht berühren, oberhalb aber noch etwas über dasselbe heraus ragen, um sie bequem herausziehen und das reducirte Zink von Zeit zu Zeit abstreichen zu können. Ueber die nur 1—$1^1/_2$″ hohe Schicht des Zinkchlorürs giesst man eine etwa 6—8″ hohe Schicht reinen, ganz schwach angesäuerten Wassers mit der Vorsicht, dass beide Flüssigkeiten sich nicht vermischen. An der Stelle, wo die Wasserschicht über der Zinklauge ruht, beginnt die Ausscheidung metallischen Zinkes in Gestalt grauer glanzloser Warzen, die sich um die Stäbe herum ablagern. Nach einigen Tagen und sobald die Chlorzinkschicht verschwunden ist und in der Wasserschicht sich weisse Flocken zeichen, ist die ganze Flüssigkeit alsbald abzugiessen, der gewonnene Niederschlag wiederholt auszuwaschen, zuletzt aber mit einer entsprechenden Menge starken Alkohols zu Entfernung der wässrigen Feuchtigkeit stark durchzuschütteln. Das Austrocknen des im Filtrum gesammelten Metalles muss (wie bei *Cuprum* angegeben) rasch hintereinander bewerkstelligt werden, wenn das Pulver rein metallisch bleiben soll.

Es werden Verreibungen gefertiget.

Zincum aceticum.

Acetas zincicus, essigsaures Zinkoxyd.

Zwei Theile reinen schwefelsauren Zinkoxyds werden in der vierfachen Menge heissen destillirten Wassers gelöst und unter beständigem Umrühren einer sehr verdünnten, ohngefähr $^1/_{12}$ enthaltenden, ebenfalls heiss bereiteten Lösung von $2^1/_2$ Theilen reinen kohlensauren Natrons zugesetzt.

Der erhaltene, sehr weisse Niederschlag werde im Präcipitirgefäss so lange als nöthig ausgewaschen und hierauf im Filter gesammelt. Von dem noch feuchten, breiartigen Niederschlage löse man eine beliebige Menge in heissem, concentrirten Essig bis zur vollkommenen Neutralisation auf und bringe das essigsaure Salz nach

dem Filtriren zur Krystallisation. Es stellt weisse, perlmutterartig glänzende rhombische Tafeln dar, die an der Luft ein wenig verwittern.

Es ist wässrige Lösung im gewöhnlichen Verhältnisse zu bereiten.

Zincum hydrocyanicum.

Cyanetum Zinci s. zincicum, Zincum cyanatum, Hydrocyanas Zinci. Zinkcyanür, blausaures Zinkoxyd, Cyanzink.

Eine Auflösung des nach unserer Vorschrift bereiteten essigsauren Zinkoxyds wird durch verdünnte Blausäure zerlegt. Der entstandene weisse Niederschlag wird sorgfältig ausgewaschen, abfiltrirt und getrocknet. Es stellt ein blendend weisses Pulver dar, das in geschwärzten Gläsern vor Licht geschützt aufbewahrt werden muss.

Es sind Verreibungen davon zu fertigen.

Zincum oxydatum.

Lana philosophica, Nihilum album, Pompholyx, Calx Zinci, Flores Zinci, Zincum album, Oxydum Zinci. Zinkkalk, Zinkblumen, Zinkweiss, Zinkoxyd *).

Eine Partie des reinsten Zinkmetalles wird in einem verdeckten, schräg auf die Kohlen gelegten hessischen Schmelztiegel bis zum schwachen Weissglühen erhitzt. Nach Abhebung des Deckels und Berührung der schmelzenden Oberfläche des Metalles mittelst eines Spatels bricht dasselbe in blendende weisse Flammen aus, indem es sich dabei oxydirt.

Das in lockeren, baumwollenähnlichen Flocken sich ausscheidende Oxyd schwimmt theils auf der schmelzenden Metallfläche, theils legt es sich an den Wänden des Tiegels an, wird auch von der Hitze des Feuers davongeführt. Man nimmt es mit einem eisernen Spatel so vorsichtig, dass nicht schmelzendes Metall mit abgerafft werde, ab und sammelt es in einer Porzellanschaale.

Zur Aussonderung einiger doch etwa mit eingemengten metalli-

---

*) Die Geschichte der ursprünglichen Darstellung des Zinkoxyds, sowohl wie die Erfahrungen und Beobachtungen der Aerzte von der ungleich zuverlässigen Wirksamkeit dieses früher so hoch geschätzten Mittels führen darauf hin, dem auf trockenem Wege dargestellten Präparate vor jenem, in den meisten Pharmakopöen der Neuzeit eingeführten, auf nassem Wege bereiteten, den Vorzug einzuräumen, wenn auch zugegeben werden muss, dass das erstere selten oder nie in der chemischen Reinheit zu gewinnen ist, wie das letztere.

schen Theile ist es nöthig, das erhaltene Oxyd nach Beendigung der Arbeit mit Wasser abzureiben und sorgfältig zu schlämmen, wobei man Acht haben muss, nur das specifisch leichte, vollkommene Oxyd zu erhalten, den grauen Rückstand aber zu entfernen. Es ist gut, das wieder getrocknete Präparat nochmals im geschlossenen Tiegel durchzuglühen und es sodann in gut verschlossenen Gefässen vor dem Luftzutritt zu bewahren. Es sei ganz weiss, locker, geruch- und geschmacklos.

Es sind Verreibungen davon zu fertigen.

Zincum sulphuricum.

Vitriolum album s. Zinci, Sulphas Zinci cum Aqua. Weisser Gallitzenstein, Kupferrauch, weisser Vitriol, schwefelsaures Zink.

Man bereitet sich eine Auflösung des besten, reinsten Zinkmetalles in verdünnter Schwefelsäure, die man zuletzt unter Zufügung mehrerer Streifen gewalzten Zinkblecheseine halbe bis ganze Stunde lang zum Kochen erhitzt, bis man von der vollkommensten Neutralisation der Lauge überzeugt ist.

Diese wird noch warm in eine hinlänglich geräumige Flasche mit enger Mündung filtrirt, so dass sie nicht über zwei Drittheile des Raumes einnimmt; in das Filtrat wird sofort ein Strom Chlorgas geleitet, so lange, bis der leere Raum über der Flüssigkeit stark damit erfüllt ist. Nach Entfernung des Entwickelungsapparates schliesst man die Mündung der Flasche und schüttelt die Flüssigkeit mit dem Chlorgase kräftig durch einander.

Aus der noch immer warmen Lauge wird hierauf durch Zusatz von kohlensaurem Natron ein kleiner Antheil von Zinkoxyd ausgefällt und das Ganze in einer Porzellanschaale zum Kochen gebracht, wodurch alles in der Lösung vorhandene Eisenoxyd ausgeschieden wird, an dessen Stelle sich das vorhandene Zinkoxyd mit der Säure verbindet. Um daher der vollständigen Ausscheidung des Ersteren gewiss zu sein, muss sich am Schluss der Arbeit noch ein kleiner Ueberschuss an Zinkoxyd erkennen lassen.

Die hierauf abgelagerte und verkühlte Lauge wird filtrirt und unter Zusatz eines ganz kleinen Ueberschusses reiner Schwefelsäure zum Krystallisationspunkt abgedampft. Durch zeitweiliges Umrühren werde die Krystallisation unterbrochen, so dass sich nur kleinere Krystalle bilden können, die man dann von der Mutterlauge getrennt abtropfen und auf weissem Fliesspapier austrocknen lässt. Sie sind

von blendend weisser Farbe, höchst zusammenziehendem, metallischem Geschmack, zarte Nadeln darstellend, vor Lichtzutritt wohl zu verwahren.

Wir fertigen Auflösung im Wasser nach bekanntem Verhältniss.

Zingiber.

Radices Zingiberis s. Zinziberis s. Gingiberis albi s. nigri s. communis. Ingber, Ingwer, Imber, weisse, schwarze, gemeine Ingberzähne. Von Amomum Zingiber L. Cl. I. O. 1. fam. Scitamineae.

Die aus beiden Indien und China als Drogue zu uns gebrachten Wurzeln des Ingbers bilden 1—2″ lange und 1″ breite, plattgedrückte, handförmig in Nebenäste getheilte Knollen, die hart, schwer, dicht, harzig glänzend, von starkem, gewürzhaftem Geruch und brennend scharfem Geschmack, äusserlich von schwärzlichgrauer oder bräunlicher, innerlich von gelblich-weisser Farbe sind. Der ganz weisse kann nicht zum Arzneigebrauch benutzt werden, weil er die Vermuthung einer künstlichen Bleiche gegen sich hat.

Wir bereiten davon nach Reg. 1 Tinktur von gelber Farbe und starkem Geruch und Geschmack.

Uebersichtliche Zusammenstellung

aller der in Deutschland wild wachsenden oder angebauten Vegetabilien, so wie einiger Thiere, deren sich die homöopathische Medicin nach Anleitung dieses Buches bedient, geordnet in der Weise, wie sie die Jahreszeit der Reihe nach darzubieten pflegt.*)

Februar.

Helleborus
Mezerum

März.

Asarum
Sambucus (Cortex intern.)
Tussilago
Ulmus

April.

Aristolochia
Arum
Chelidonium
Dulcamara
Geum
Juncus pilosus
Paeonia
Prunus spinosa
Palsatilla
Sabina
Taxus
Viola

Mai.

Actaea spicat.
Allium
Apis
Aquilegia
Arnica
Asparagus
Cistus
Colchicum (semen)
Cyprynus
Fragaria
Gratiola
Jacea
Lamium
Meloë

*) Vergl. hierzu die Anmerkung S. 28.

Mercurialis
Ononis
Oreoselinum
Paris
Pinus
Prunus padus
Ranunculus bulbosus
Raphanus
Rhus
Rosmarinus
Scrophularia
Sedum
Taraxacum
Thuja
Vinca

Juni.

Aconitum Napell.
Actaea racemosa
Aethusa
Anagallis
Belladonna
Branca ursina
Bufo
Calendula
Cannabis
Chamomilla
Cicuta virosa
Clematis
Cotyledon
Dictamnus
Digitalis
Heliotropium
Hyoscyamus
Juglans
Ledum
Millefolium
Nymphaea
Pimpinella
Ranunculus acris
„ flammula
Ruta
Sambucus (flores)

Juli.

Absinthium
Aconitum Lycoct.
Agnus castus
Aquilegia
Atriplex
Badiaga
Boletus Satanas
Carduus Benedict
Cepa
Chenopodium
Coccinella
Conium
Drosera
Euphrasia
Gentiana cruciat.
Helianthus
Hypericum
Juncus effus.
Lacerta
Lactuca virosa
Majorana
Marum verum
Oleander
Ranunculus sceler.
Salamandra
Secale cornut.
Tabacum
Tanacetum
Tilia
Verbascum
Verbena

August.

Aranea
Colchicum (radix)
Elaterium
Laurocerasus
Lolium
Lupulus
Lycopodium
Petroselinum
Solanum nigr.
Stramonium

September.

Aristolochia
Bovista
Cyclamen
Evonymus
Filix
Menyanthes
Symphytum
Uva ursi

October.

Armoracia
Arum
Berberis
Bryonia
Dulcamara
Phytolacca
Solanum Lycopers
Urtica

November.

Artemisia.

Leipzig, Druck von Giesecke & Devrient.

Register.







